Еженедельный источник полезной информации

МОЙ КОМПЬЮТЕР



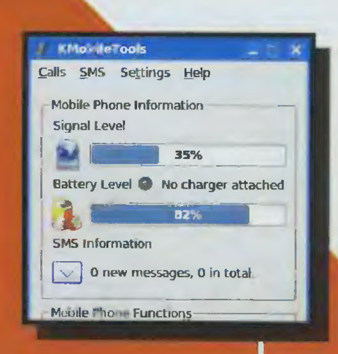


#Web-серфинг

Лето в Уанете

Лето 2007 в украинском секторе Интернета ознаменовано приближающимися выборами. В Сети политики заявили о себе задолго до официального начала избирательной кампании. Кроме этого, летом было запущено несколько сервисов счетчиков, мобильные операторы предлагали сниженные тарифы, а еще появились новостные сайты. Самые горячие подробности — в нашем обзоре!

12



#Софт-гардероб

Между пингвином и телефоном

Мобильный телефон сегодня становится полноценным устройством только после того, как его подключишь к компьютеру. Обычно в комплекте с телефоном поставляется и софт для его тонких настроек, расширения возможностей и апгрейда. Как это делается под Windows, вы, несомненно, уже знаете. Сегодня разберемся, что для этого есть в Linux.

30

#Интервью

Моддинг с человеческим лицом

Предлагаем интервью с известным в моддерских кругах энтузиастом Vov4ip. Он расскажет о том, как люди приходят в моддинг, как рождаются идеи, поделится своими планами на будущее, а также представит свои креативные проекты.

стр.15



23

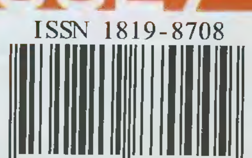
#Самострой

20 ОС? Не вопрос!



В преддверии «информатического» учебного года, а также ради спортивного интереса предлагаем вам освежить в памяти устройство жёстких дисков, проследить процесс загрузки ОС и установить на один жёсткий диск 20 операционных систем!!!

ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС 35327



Издательский дом «Мой компьютер» — My Computer Publishing House



www.qbox.ua
8 800 500 6 700

представляє







Якість в кубі³



GigaNT 4200 X2/250

Потужний ПК GigaNT 4200 X2/250 на базі процесора AMD Athlon™ 64 X2 4200+ та відеокарти ATI Radeon™ HD 2600 PRO має вражаючу швидкість та дозволяє вирішувати будь-які завдання з максимальною ефективністю для Вас

Ельдорадо	8/800/ 503 00 50
City.com	8/800/ 501 50 00
Техноярмарок	8/044/ 206 27 06
Фокстрот	8/800/ 500 15 30
Биттехніка	8/652/ 389 89 89
Нова Електроніка	8/800/ 500 21 70

E-mail: info@nt-computer.ua www.nt-computer.ua
Телефон гарячої лінії: 8 800 500 6 700

ШУКАЙТЕ В КРАЩИХ МЕРЕЖАХ ЕЛЕКТРОНІКИ!



ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Всеукраинский еженедельник
«МОЙ КОМПЬЮТЕР» № 36
03.09.2007. Тираж: 20 500.
Рег. свидетельство: серия КВ № 3503 от 01.10.98.
Подписной индекс в каталоге «Укрпочта»: 35327.
Учредитель: ООО «К-Инфо».
Издатель: Издательский дом «Мой компьютер»
Киев, ул. Качалова, 6
info@mycomputer.ua
www.mycomputer.ua
Редакция может не разделять мнение авторов публикаций.
Ответственность за содержание рекламных материалов несет рекламодатель. Перепечатка материалов только с разрешения редакции.

Редакция: Киев, ул. Качалова, 6, тел. (044) 455-3575
Для писем: 03126, Киев-126, а/я 570/8
Издатель: Михаил Литвинюк.

Фотовывод: ООО «TV-ПРИНТ» тел. (044) 464-7321
Печать: друкарня ЗАТ
«Видавничий дім "Високий Замок"»,
м. Львів
Цена договорная.

ОГЛАВЛЕНИЕ

01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11

ИНТЕРНЕТ

Лучше нету Интернета?

Японские ученые начали исследование и разработку технологии нового поколения, которая должна будет заменить Интернет. Об этом сообщил министр внутренних дел и связи этой страны *Ёшихидэ Суга*. Правительство запустит новую технологию для коммерческого использования к 2020 году. Уже осенью 2007 года будет создана организация, которая займется разработкой и продвижением этой технологии совместно с учеными, правительственными учреждениями и предпринимателями. Министерство внутренних дел Японии выделит около $68.3 миллионов в 2008 году на реализацию этого проекта. Планируется, что новая технология будет быстрее и надежнее, чем нынешний Интернет. Кроме того, по словам Суга, она будет менее подвержена вирусам и прочим проблемам с безопасностью.

Источник: *Internet.RU*

Православный YouTube

В Рунете заработал медиа-сервер **«Россия Православная»**. Он является совместным проектом одноименного бесплатного хостинга и Московского Подворья Свято-Троицкой Сергиевой Лавры и позиционируется как площадка для размещения православных аудио,- видеоресурсов. Одной из главных целей, которые перед собой ставят авторы проекта, является создание ресурса, где все материалы будут выставлены с разрешения их правообладателей. На сервере уже размещены видеолекции диакона Андрея Кураева и профессора Московской духовной академии (МДАиС) А. И. Осипова (цикл «Духовное образование»), а также видеоматериалы православной телекомпании «Союз». В дальнейших планах создателей проекта — открытие сервиса для авторов православных сайтов, который бы позволил им выкладывать на свои ресурсы видео- и аудиозаписи «России Православной» (проигрываются они, как и на многих других видеохостингах, через flash-плеер). Возможности загрузки пользовательского контента нет, но создатели проекта предлагают авторам присылать свои материалы для размещения их на сервере. Сервер «Россия Православная» хоть и недавно открыт, уже почти добрался до top-50 сайтов религиозной тематики в рейтинге Mail.ru. Пользователи уже предлагают свои материалы для размещения на нем, а разработчики продвигают сайт на страницах «Живого журнала». Напомним, что «Россия Православная» не первый проект, создатели которого пытаются объединить религиозную идею с Интернетом. Тех же целей добиваются участники проекта *«Обетование.Ру»*. Они намерены «навести порядок в рядах» христианских сайтов, выпустив специализированную CMS. Публика, со свойственным ей скепсисом, усматривает в этом коррупцию и монополизм разработчиков, действующих с благословения иерархов РПЦ.

Источник: *Вебпланета*

Кардер оказался украинцем

Правоохранительные органы США очень сильно заинтересовались неким гражданином Украины, который три недели назад был арестован в Турции за торговлю номерами банковских карт в онлайн-форумах. Оказалось, что это некий Ястремский, причастный к крупнейшей в истории краже, в результате которой сеть магазинов **TJX** упустила 45.6 млн. аккаунтов с данными кредитных карт. Нет никаких доказательств того, что арестованный украинец сам принимал участие в краже информации. Но уже один тот факт, что он занимался ее продажей в Интернете, позволяет правоохранительным органам надеяться на то, что через хакера они выйдут на других злоумышленников. Вина тех, кто украл данные о кредитных картах, очевидна. Но поражает то, как легко им это далось. Они взломали беспроводную сеть компании, которая была защищена не лучше некоторых домашних сетей, и в течение 17 месяцев имели доступ ко всей информации в реальном времени. Более того, хакеры даже обменивались между собой зашифрованными сообщениями через эту сеть. Рыночная стоимость TJX составляет $13 млрд., но при этом компания не удосужилась ввести дополнительные меры безопасности. Теперь она подсчитывает убытки — по оценкам самой TJX, они составили около $256 млн. Аналитики Forrester Research уверены, что эта цифра со временем увеличится в четыре раза. При этом инициаторов взлома так и не нашли. Разве что во Флориде был арестован человек, который использовал украденные данные для осуществления транзакции в размере $8 млн. на свой счет, но не являлся собственно исполнителем кражи. Можно представить поэтому, с каким энтузиазмом полиция возьмется за допрос пойманного хакера. Граждане Украины, похоже, скоро станут для США таким же пугающим явлением, как мифические «русские хакеры». Как сообщает International Herald Tribune, данные со взломанного на прошлой неделе рекрутингового сайта Monster.com загружались на сервер, расположенный на территории Украины. Напомним также, что всего неделю назад в США арестован русский хакер Клопов, который тоже не мелочился — он грабил миллионеров из списка Forbes 400, добывая их персональные данные через Интернет и создавая «поддельные личности».

Источник: *Вебпланета*

Друг молодежи

Начался новый учебный год, и студенты массово потянутся в Интернет в поисках рефератов, курсовых и просто развлечений. Грех не окучить эту ленивую и падкую на халяву аудиторию. Этим решили заняться журнал **Playboy** и компания **Mozilla**. Последняя подготовила отдельную версию бесплатного браузера Firefox для студентов, которая получила название **Firefox Campus Edition**. В ее состав вошли несколько приложений, которые, по мнению разработчиков, могли бы быть полезны именно этой категории пользователей — **Zotero** (расширение для работы с различными документами, изображениями, ссылками и web-страницами, «заточенное» под студенческие потребности) и **FoxyTunes** (музыкальный агрегатор, позволяющий контролировать работу iTunes через браузер и находить в Сети обложки дисков и тексты песен). Специалисты отнеслись к идее Mozilla довольно скептически, но в целом одобрительно — в конце концов, браузер все равно распространяется бесплатно. Некоторые аналитики уже спрогнозировали появление в будущем специальных версий Firefox для web-разработчиков, бизнесменов и других профессионалов. А издатели эротического глянца объявили об открытии сайта **PlayboyU.com** — закрытой социальной сети, предназначенной специально для студентов. «Школьникам, взрослым дядькам и твоей маме вход закрыт» — гласит надпись на сайте, и чтобы зарегистрироваться на нем, нужно указать свои персональные данные, включая адрес электронной почты в доменной зоне **.EDU**. Примечательно, что PlayboyU.com создан на базе платформы Ning.com, с помощью которой любой может открыть онлайновое сообщество. Стоит отметить, что существуют социальные сети для детей — например, Disney Xtreme Digital, запущенная Disney в мае этого года и предназначенная для детей в возрасте до четырнадцати лет. Правда, западные учебные заведения все чаще ограничивают доступ молодых людей к сервисам социальных сетей либо вводят цензуру.

Источник: *Вебпланета*

Источники:

www.webplanet.ru

www.internet.ru

ПРОГРАММЫ

Требуется помощь

Украинскому рынку разработки программного обеспечения (ПО) необходима государственная поддержка для сохранения конкурентоспособности на мировом уровне, считает руководитель отдела по работе с разработчиками ПО компании **«Майкрософт Украина»** *Александр Орехов*. По его словам, в настоящее время сложилась тенденция к ежегодному возрастанию мирового рынка аутсорсинга на 25–30%, и украинские показатели роста в 50% являются частью этого процесса. «Этот рост в мировом масштабе продлится еще довольно долго... Возможно небольшое охлаждение, но оно будет весьма не-

существенным», — сказал Орехов. В то же время эксперт не исключил, что со временем украинские компании могут потерять свою привлекательность для иностранных заказчиков. По его словам, привлекательность рынка разработки ПО определяют хорошо налаженные процессы работы в компаниях и невысокий уровень оплаты труда, однако наблюдаемая в последнее время тенденция к повышению уровня заработной платы в отечественной сфере программирования приводит к определенному снижению конкурентоспособности украинских разработчиков. «Дело в том, что не только Украина заинтересована в развитии и наращивании этой индустрии», — добавил Орехов. В этой связи, считает эксперт, отсутствие господдержки станет дополнительным фактором в торможении развития украинского аутсорсинга и приведет к отставанию страны от общемировых тенденций. «Государственного финансирования для наращивания потенциала у нас нет», — констатировал он. Декан факультета кибернетики Киевского национального университета им. Т. Шевченко *Анатолий Анисимов*, в свою очередь, положительно оценивает перспективы отечественного аутсорсингового рынка. Он также указал на тенденцию к росту уровня зарплаты украинских программистов, отмечая весьма плотное приближение его к западному уровню. При этом, по мнению эксперта, интерес к украинским специалистам пока остается весьма высоким со стороны как украинских, так и зарубежных работодателей.

Источник: *AIN*

25000% вреда

Количество вредоносных программ, созданных в 2006 г., на 25818% превысило показатель 2000 г., утверждают специалисты **PandaLabs**. Большую часть нового кода составляют трояны, а доля вирусов значительно уменьшилась. В 2000 г. вирусы составляли 81% от всего вредоносного кода, а в 2006 — лишь 1%. Трояны, наоборот, достигли 53% против 14%. «Изменение отражает новые цели написания вредоносного кода. Вирусы, предназначенные для создания эпидемий, были в основном связаны с желанием авторов прославиться, а трояны стали избирательным оружием для тех, кто ищет прибыли от незаметного заражения компьютеров», — объясняет технический директор PandaLabs *Луис Корронс*. Черви показали взрывной рост с 2002 по 2005 гг., устраивая масштабные эпидемии посредством массовой рассылки по электронной почте. В 2002 г. впервые появились первые образцы spyware — шпионских программ.

Источник: *CNEWS*

Ее Величество Сандра XII

Компания **SiSoftware** выпустила новую редакцию своего популярного тестового пакета — Sandra XII. Он предназначен для сбора всевозможной информации и диагностики различных компонентов компьютера, установленных программ и любых других устройств, подсоединенных к ПК. В выпуске XII было совершено множество изменений, вот лишь некоторые из них:



- ✓ тестирование .NET (модули Арифметика .NET и Мультимедиа .NET);
- ✓ тестирование Java (модули Арифметика Java и Мультимедиа Java);
- ✓ модули с информацией о виртуальных машинах и средах исполнения (Runtime Engines);
- ✓ сведения о поставщиках служб криптографии и цифровых сертификатах;
- ✓ сведения о клиентских сеансах (сессиях);
- ✓ сведения о пользователях и учетных записях, зарегистрированных на вашем компьютере и в вашем домене;
- ✓ сведения о беспроводных сетях (802.11a/b/g/n), а также Bluetooth и IrDA (инфракрасный порт);
- ✓ новые виды графиков;
- ✓ поддержка новейшего аппаратного и программного обеспечения.

Источник: *iXBT*

Продвинуть сайт

Компания **NetPromoter** сообщает о выходе новой версии программы для комплексного анализа, продвижения и управления ресурсом **Page Promoter 7.6**. В новую версию программы Page Promoter добавлен модуль «Размещение статей». Размещение статей на тематических ресурсах является одним из наиболее эффективных и действенных методов продвижения web-сайта и увеличения его посещаемости. Популярность данного метода состоит в том, что ваша статья, размещенная на специализированных ресурсах или же на популярных ресурсах с высокой посещаемостью, не только положительно влияет на позиции сайта по ключевым словам, ссылки с которыми расставлены в статье, но и позволяет привлечь заинтересованных посетителей с сайта. Модуль «Размещение статей» позволит вам разместить статьи на страницах тематических ресурсов. Процесс включает ряд этапов, начиная с подготовки статей к размещению и заканчивая анализом сгенерированного программой отчета. База ресурсов представлена в виде древовидного списка, в котором каждая ветвь отображает группу ресурсов одной тематики. Новый модуль программы позволяет размещать статьи даже на тех ресурсах, которые в процессе регистрации требуют ввода защитного кода с изображения. В отчетах, генерируемых программой, вы сможете просмотреть информацию об удачных или неудачных попытках и, ознакомившись с причинами отказов в размещении статей, выполнить необходимые корректировки и произвести повторное размещение статей. Данные дополнения касаются программы Page Promoter редакции Эксперт — для зарегистрированных пользователей данной редакции переход на но-

вую версию программы происходит бесплатно. Инсталляционный пакет, доступный для загрузки с сайта, общий для всех редакций программы Page Promoter; в зависимости от приобретенной редакции, регистрационный ключ открывает набор модулей с определенной функциональностью. Переход на новую версию программы осуществляется без потери данных, собранных предыдущими версиями Page Promoter. Вы можете импортировать данные из профилей более старых версий Page Promoter.

Источник: *iXBT*

Сканируем 3D

Вышла новая версия **DAVID** — бесплатного программного обеспечения, которое дает возможность выполнять трехмерное сканирование объектов и преобразовывать полученный результат в модели, которые можно импортировать в 3D-редакторы. Для работы с программой необходим компьютер, подключенная к нему камера (подойдет web-камера) и лазерный уровень. Объект нужно установить в углу комнаты перед двумя плоскостями, которые должны располагаться под углом 90° по отношению друг к другу. Затем нужно взять в руки лазерный уровень, включить камеру, направить лазер на объект и начать водить по нему. При этом программа автоматически просчитывает 3D-координаты сканируемой поверхности. Сразу же после сканирования полученную 3D-модель можно просмотреть в интегрированном в программу OpenGL-вьювере. А результат можно сохранить в формате OBJ и использовать для работы с разными 3D-редакторами. Существует также коммерческая версия программы **DAVID-Shapefusion**, которая предназначена для бесшовного объединения нескольких сканов объекта, которые были сделаны с разных сторон. В последней версии добавлена возможность сохранения всех сканов в одном файле, добавлена кнопка Combine для помещения нескольких сканов в один, увеличена точность сканирования.



Источник: *3D News*

Источники:

www.ain.com.ua
www.cnews.ru
www.ixbt.com
www.3dnews.ru

ТЕХНОЛОГИИ

Тайвань наступает

Тайваньская **Acer**, одна из крупнейших компьютерных компаний в мире, объявила о приобретении третьего на рынке США производителя компьютеров, компании **Gateway**, за $710 млн. Планируется, что годовая выручка объединенной компании достигнет $15 млрд., а ежегодный объем поставляемых компьютеров превысит 20 млн штук. Компания Acer объявила о достижении окончательного соглашения о приобретении американского производителя компьютеров Gateway, занимающего, по данным IDC за второй квартал 2007 года, третье место на американском рынке ПК с долей в 5.6%. Компания Acer во втором квартале 2007 года контролировала 5.2% (шестое место) на рынке персональных компьютеров в США. По условиям сделки, Acer выкупит за наличные средства все находящиеся в обращении ценные бумаги Gateway. Одна акция американской компании будет оценена в $1.9. Таким образом, итоговая сумма сделки составит $710 млн. Сделка была единогласно одобрена советом директоров обеих компаний. Ожидается, что она совершится к декабрю этого года после получения одобрения со стороны соответствующих регулирующих органов.

Источник: *CNEWS*

Тайное оружие AMD

Сотрудники ресурса *Hothardware.com* сумели выяснить некоторые детали относительно новой технологии **AMD G3MX**, представленной в конце прошлого месяца. Корпорация AMD, напомним, анонсировала новую технологию Socket G3 Memory Extender (G3MX), которая к 2009 году, как отмечается в пресс-релизе, будет внедрена в состав процессорной платформы Opteron. С помощью технологии G3MX инженеры AMD надеются преодолеть платформенные ограничения объема оперативной памяти (один процессор Opteron может работать максимум с восемью модулями оперативной памяти), который играет решающую роль при выполнении таких ресурсоемких задач, как работа с базами данных и приложениями для виртуализации, а также вычисления на базе систем с многоядерными процессорами. В упомянутом релизе не сообщаются какие-либо подробности о разработке, однако, по сведениям Hothardware.com, G3MX будет использована в процессорах, в настоящее время разрабатываемых под рабочим названием **Hydra**. Процессор Hydra, обладающий поддержкой G3MX, будет оборудован собственным контроллером памяти, который будет связан шиной с поддержкой HyperTransport 3.0 с модулями G3MX, а они, в свою очередь, будут «общаться» с модулями памяти DDR3. Таким образом, чипы G3MX будут выполнять функцию своеобразного средства расширения. Процессоры Hydra будут четырехъядерными и в связке с одним процессором можно будет использовать до четырех чипов G3MX, которые, кстати, смогут работать как с модулями с полной буферизацией, так и с обычными модулями DIMM DDR3 (вплоть до DDR3-1600). Как ожидается, первые чипы G3MX появятся в конце текущего года, а массовое производство запланировано на следующий год. Кстати, по некоторым сведениям, в Intel также готовят свой вариант технологии AMD, которая пока носит название AMB2.

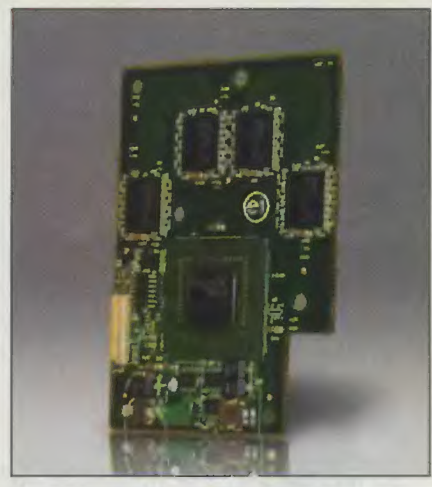
Источник: *Компьюлента*

Intel анонсирует

Регулярная смена платформ и любовь к внедрению инноваций — неотъемлемый атрибут компании **Intel**. Совсем недавно, в сентябре прошлого года, была представлена корпоративная платформа **Intel vPro**. И вот многие интернет-ресурсы сообщили о готовящейся к выходу на рынок новой версии платформы vPro, известной компьютерной общественности под кодовым именем **WeyBridge**. Интернет-сайты *ExtremeTech* и *The Inquirer* утверждают, что анонс новой платформы состоялся еще вчера, но стоит отметить, что никакой информации об этом пока нет на официальном сайте Intel. Новая редакция vPro будет включать три основных компонента: процессор Intel Core 2 Duo (источник называет модели E6550, E6750 или E6850, хотя, в принципе, этот список может быть гораздо длиннее), чипсет Q35 с южным мостом ICH9-D0, а также интегрированный сетевой адаптер 82566DM. Отмечается множество технологий, связанных с безопасностью. Например, будет реализована функция защиты от руткитов. Предусматривается установка модуля TPM версии 1.2, который проверяет целостность системы при загрузке. В сетевом адаптере реализован аппаратный брандмауэр, который фильтрует нежелательный трафик. При этом предусмотрена буферизация трафика, позволяющая реализовать эвристику входящих и исходящих потоков данных. Все вычисления выполняются, пока данные находятся во внутренней памяти. Также будут реализованы технологии Intel TXT, или Trusted Execution Technology (известная ранее как Le Grande), третья версия Advanced Management Technology и другие. Источник: 3D News

Физика для ноутбуков

Компания **Ageia Technologies** сообщила о разработке первого физического ускорителя, предназначенного для использования в портативных компьютерах. Представленный процессор получил название **PhysX 100M**. Чип призван ускорить процесс моделирования физики виртуального мира. Процессор может с высокой производительностью решать такие задачи, как движение жидкостей, столкновение твердых тел, формирование тумана, дыма и пр. Исполь-



зование физического ускорителя позволяет снизить нагрузку на центральный процессор и за счет этого повысить быстродействие всей системы в целом. До недавнего времени физические ускорители были доступны только лишь пользователям настольных компьютеров. Однако теперь такие процессоры могут быть установлены и в ноутбуки. По заявлениям Ageia, значение рассеиваемой чипом PhysX 100M тепловой энергии в условиях нагрузки не превышает 10 Вт. При этом процессор обеспечивает такую же производительность, как и оригинальный чип PhysX, предназначенный для десктопов. В модели PhysX 100M реализованы средства снижения энергопотребления при отсутствии нагрузки. Предназначен мобильный процессор PhysX 100M для установки в мощные ноутбуки, ориентированные на энтузиастов и любителей современных компьютерных игр. Поставки чипа уже начались. Портативные компьютеры, оборудованные физическими ускорителями, как ожидается, появятся на рынке в ближайшее время.

Источник: *Компьюлента*

Супер SPARKLE

Компания **SPARKLE** сообщила о выпуске пары новых 3D-ускорителей с поддержкой DirectX 10, которые построены на базе видеопроцессора *NVIDIA GeForce 8600GTS* и оснащаются 512 Мб памяти стандарта GDDR3. Новинки получили обозначение **SF-PX86GTS512D3-HP** и **SF-PX86GTS512D3-HM**. Кроме поддержки технологий DirectX 10 и Shader Model 4.0 новые адаптеры SPARKLE GeForce 8 позволяют просматривать HD-видео на



обычном ПК с носителей форматов Blu-ray и HD DVD (наличие соответствующего привода обязательно ☺) благодаря поддержке технологии PureVideo HD VP2. Это позволяет существенно снизить нагрузку на центральный процессор. Характеристики SPARKLE GeForce 8600 GTS 512 Мб:

✓ частота ядра: 675 МГц (G84);
✓ частота памяти: 1800 МГц;
✓ потоковые процессоры: 32;
✓ интерфейс памяти: 128 бит;
✓ шейдерный блок: 1450 МГц;
✓ шина: PCI-Express 16X;
✓ поддержка HDTV: вплоть до 1920 X 1080i;
✓ поддержка HDCP: да;
✓ разъемы/выходы: HDMI (через адаптер) + HDTV OUT + HDCP (HM-версия).

Источник: *iXBT*

Самсон–дискобол

На сайте компании **Samsung Electronics** появилась информация о новом продукте — выпущен новый накопитель на жестких дисках, модель **HD501LJ**, который относится к серии SpinPoint T166S и имеет емкость 500 Гб. Производитель позиционирует HD501LJ как жесткий диск для мощных игровых и мультимедийных систем, сетевых хранилищ дан-



ных (NAS), RAID-массивов и серверов начального уровня. Характеристики SpinPoint T166S HD501LJ:

✓ интерфейс: Serial ATA 3 Гбит/с с поддержкой NCQ;
✓ скорость вращения шпинделя 7200 об./мин;
✓ объем буфера 16 Мб;
✓ количество дисков: 3;
✓ количество головок: 6;
✓ время доступа (чтение, запись): по дорожкам — 0.8 мс, среднее — 8.9 мс, полное — 18 мс;
✓ скорость передачи данных, Мб: внешняя — 300, внутренняя — 135;
✓ время наработки на отказ — 600 000 ч.

Источник: *iXBT*

Verbatim уполномочен заявить

Компания **Verbatim** анонсировала выход на российский рынок первых в мире односторонних двухслойных дисков

формата **HD DVD-R DL**. Представленные носители имеют емкость 30 Гб и поддерживают скорость записи 1x. На новые носители высокой плотности может быть записано до 4 часов видео в формате HD. Новые диски HD DVD-R DL 30 Гб обладают записывающим слоем AZO, обеспечивающим высокую степень чувствительности лазера и безошибочное чтение данных. Компания Verbatim использует также производственный процесс DVD-R DL 2P при производстве HD DVD-R DL. С помощью этого метода два слоя один за другим наносятся на одну сторону HD DVD. На прилавках наших магазинов новые носители появятся уже в начале сентября. Ориентировочная цена одного нового двухслойного HD DVD-R диска составляет $28–30.



Источник: *3D News*

Управлялка всем

Компания **ADLINK technology** выпустила плату управления шаговыми двигателями и сервоприводами **PCI-8174**. Особенностью изделия, рассчитанного на использование в оборудовании, работающем в реальном масштабе времени, является наличие цифрового процессора сигналов и заказной интегральной схемы (ASIC) управления. Среди основных областей применения компания называет производственные линии по выпуску полупроводниковых изделий и ЖК-панелей, оборудование для сборки и тестирования электроники, симуляторы наземных и воздушных транспортных средств для военной и игровой индустрии, машины для резки материалов. Плата PCI-8174 способна работать как автономный контроллер, выполняя рутинные процедуры управления на аппаратном уровне и высвобождая центральный процессор, что делает ее подходящим выбором для систем, где востребована работа с использованием механизма прерываний и синхронизация движения относительно нескольких осей. Конструкция PCI-8174 оптимизирована для приложений с манипуляциями по нескольким осям — предусмотрена линейная интерполяция (до четырех осей) и круговая (любые две оси). Непрерывное оконтуривание траекторий и вывод импульсов коррекции люфта (мертвого хода), предшествующих посылке команд смены направления движения, по словам компании, обеспечивают безукоризненное сохранение скорости перемещений.



Источник: *iXBT*

На подножном корме

По утверждению компании **Sony**, разрабатываемый ее специалистами источник питания является самой мощной в мире «биологической батареей пассивного типа». Биологической батареей или биобатареей принято называть прибор, который вырабатывает электричество, используя такие источники энергии, как углеводы, протеины, аминокислоты и жиры, разлагающие ферменты. Поиск нового источника питания для мобильных устройств привел специалистов Sony к созданию биобатареи на базе углеводов (сахара) и каталитических ферментов, в которой используются принципы генерации энергии, свойственные живым организмам. Опытные образцы элементов этой батареи размерами 39x39x39 мм продемонстрировали выходную мощность 50 мВт (напряжение холостого хода — 0.8 В), что на данный момент является лучшим в мире показателем для пассивных батарей. Такой мощности вполне достаточно для практических применений — например, четыре элемента, объединенные в батарею, способны обеспечить питанием миниатюрный проигрыватель Walkman NW-E407, использующий флэш-память. Пассивной называют батарею, в которой реагенты, такие как глюкоза и кислород, проникают в электроды под действием естественной диффузии. В батареях активного типа используется механизм принудительной подачи реагентов. В общем случае системы пассивного типа имеют более простую структуру, хорошо подходящую для миниатюризации, а активные — обеспечивают повышенную выходную мощность. Ключевыми моментами разработки компания называет создание технологии, улучшающей фиксацию ферментов и медиатора (проводника электричества) на аноде; получение структуры катода, обеспечивающей эффективное поглощение кислорода; оптимизацию состава электролита с учетом структуры батареи.



Источник: *iXBT*

Источники:
www..cnews.ru
www.compulenta.ru
www.ixbt.com
www.3dnews.ru

мАбила

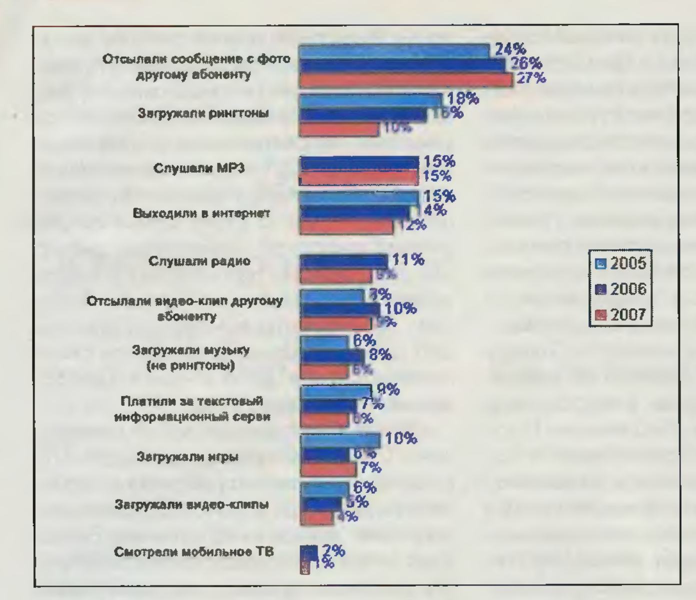
SMS-вакханалия

50 тыс. человек, присутствующих на Майдане Независимости 24 августа, смогли поздравить родных и близких с праздником при помощи SMS-сообщений. Как сообщила *proIT* пресс-служба компании **«Европрибор»**, данное мероприятие было осуществлено на базе решения **SMS-to-screen**. Зрители концерта отправляли SMS на короткий номер и через несколько минут их SMS отображались на экране, прокручиваясь снизу вверх. При этом содержание SMS отфильтровывалось на наличие неприличных слов. По словам исполнительного директора компании *Сергея Колесника*, все SMS были приличными, хотя и с некоторыми орфографическими ошибками: «Мы запустили SMS-чат в тестовом режиме без анонсирования. Но люди сразу «схватили» идею и начали отправлять SMS. Большинство SMS были приветствиями с Днем Независимости и приветствиями родным и близким». На SMS-чат было выделено по 1 мин 30 сек каждые 15 мин. с 19.00 до 22.30 (26 минут чистого времени), на протяжении которых было отправлено 320 SMS-сообщений. Максимальная пропускная способность SMS-чата на одном экране составляет 15 SMS за минуту.

Источник: *AIN*

Телефон должен звонить

Согласно данным нового исследования, проведенного компанией **Continental Research**, которая следит за развитием мобильного рынка уже на протяжении 15 лет, мобильных пользователей не интересуют продвинутые функции их сотовых устройств связи, такие как доступ в Интернет или загрузка контента и просмотр телевидения. Результаты нового отчета, публикация которого должна состояться в следующем месяце, показывают, что процентное соотношение мобильных абонентов, использовавших продвинутые функции за прошедший год, уменьшилось до 8% с 11%. И только процент людей, использующих функцию отсылки фото сообщений и загрузки игр, увеличился. Автор отчета *Джеймс Майринг* сообщает: «Технические вопросы лишь частично объясняют ситуацию. По большому счету, причина падения спроса проста — пользователь просто не заинтересован в данном виде сервиса. Ком-



пании на мобильном рынке пытаются продвинуть эти новые функции и в большинстве случаев, как ни прискорбно это заметить, стучатся в закрытые двери». «Мы задали мобильным пользователям вопрос, согласны они или нет с рядом данных им утверждений о мобильных телефонах. Подавляющее большинство — 68% — согласилось с утверждением: «Я бы предпочел более стандартный мобильный телефон, лишь бы он был прост в использовании и доступен по деньгам». Ясно, что большинство мобильных пользователей не особо заинтересованы в последних дизайнерских и технологических инновациях, а больше склоняются в своих предпочтениях к простоте и экономии. И лишь меньшинство готово платить больше, чтобы оставаться «в авангарде». Ставя стильность во главу угла, только 25% мобильных пользователей согласились с утверждением «Я готов платить больше за мобильный телефон, который выглядит стильно». Также 25% согласились с фразой «Я готов платить больше за мобильный телефон, оснащенный самыми последними мобильными технологиями». Мобильный рынок слишком многоярусен. Большинство пользователей преимущественно старшего поколения имеют ограниченный интерес или вообще не заинтересованы в последних мобильных новинках. Прибыльное для отрасли меньшинство (главным образом молодые люди) готово платить больше за стильность и технологические инновации. Привлечение и удержание именно этой группы мобильных пользователей жизненно необходимо для мобильных компаний».

Источник: *Мобильный контент*

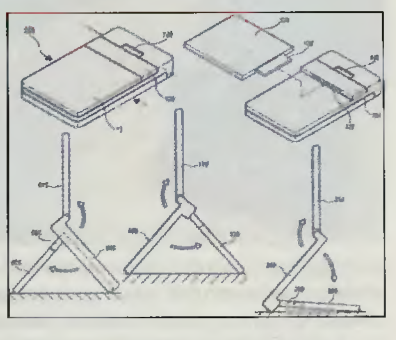
Если я заменю батарейку



Довольно экзотический вариант телефона, работающего от обычной батарейки типа АА, представила компания **Sanyo** совместно с **Will COM**. Сам аппарат выглядит довольно загадочно. Набор функций вполне достаточен для телефона в классическом понимании этого слова — телефон может только звонить и принимать звонки. Как и положено телефону. Все остальное, включая дисплей, отсутствует для максимальной экономии потребляемой энергии. Вместо дисплея на лицевой стороне находятся два светодиода, которые сигнализируют о состоянии телефона. У концепта есть и сильные стороны. Одна батарейка типа АА в состоянии обеспечить питание телефона на протяжении 5 часов в режиме разговора или 250 часов в режиме ожидания. Естественно, вы можете использовать как аккумулятор, так и обычную батарейку, которую можно приобрести в любом магазине, что избавит от необходимости искать зарядное устройство в случае полной разрядки аккумулятора.

Источник: *Мабила*

Сам себе подставка



Интересное решение для формфактора телефона придумала и запатентовала компания **Samsung**. Если она его реализует, то производители кредлов для телефонов почувствуют некоторую конкуренцию. Суть идеи заключается в том, что аккумуляторная батарея телефона будет иметь несколько креплений, реализованных таким образом, чтобы телефон мог с помощью аккумулятора приобретать несколько устойчивых положений, в которых его можно будет разместить на столе. Такое решение вполне объяснимо. Ведь посудите сами, когда телефон просто лежит на Рабочем столе, то разглядеть на нем имя звонящего абонента или просто посмотреть текущее время не очень удобно. Такое решение будет комфортным и при просмотре видео на дисплее своего мобильного телефона, и при организации видеоконференции. Собирается ли воплотить в жизнь свою идею компания Samsung, пока неизвестно.

Источник: *Мабила*

Человек–батарейка

Интересную разработку представили немецкие ученые исследовательского **института Фраунгофера** (Fraunhofer). Она позволяет тепловую энергию, выделяемую человеческим телом, преобразовывать в электричество. Принцип этой технологии базируется на разнице температур между кожным покровом и окружающей средой. Эта разница обычно составляет несколько градусов, что уже на данном этапе развития

технологии позволяет получить напряжение в районе 200 мВ. Учеными уже бы-



ли созданы генераторы и микросхемы, которые работают от этого напряжения. Несмотря на то, что на данный момент существуют только прототипы устройства, ученые видят большой потенциал в этой технологии. Во-первых, она экономичная и экологически чистая. Во-вторых, она как нельзя кстати подойдет в медицинской сфере, например, для создания датчиков состояния организма. Несколько усовершенствовав технологию, ее можно будет использовать и для разнообразной мобильной техники. Конечно, разработка ученых института Фраунгофера перспективна и полезна, но, вспоминая известный фильм «Матрица», возникает какое-то неприятное чувство, когда представляешь себя в качестве батарейки для своего телефона.

Источник: *Мабила*

Источники:

www.ain.com.ua

http://media.mabila.ua

www.procontent.ru

РЕДАКЦИОННЫЕ НОВОСТИ

В борьбе за Кубок Воображения

Украинская команда впервые вышла в финал международного студенческого конкурса программных проектов **Microsoft Imagine Cup 2007**, проходившего с 5 по 10 августа в Сеуле (Южная Корея). Несмотря на отсутствие опыта участия в финале столь известного конкурса, представители украинской команды достигли очень хороших результатов. В категории «Алгоритмы» второе место занял проект *Романа Кошляка*, ставшего в этом году выпускником Киевского национального университета им. Тараса Шевченко. «Это был для меня первый конкурс такого масштаба. Подобные конкурсы помогают самоутвердиться и определить, чего ты стоишь на самом деле. Теперь я планирую продолжить свое обучение в аспирантуре», — комментирует Роман Кошляк. В ходе соревнования в этой категории участникам предлагались сложные алгоритмические задания (например, разработать алгоритм маршрутизации миллионов пакетов данных по сети). На решение финального задания отводилось 24 часа. Украинская команда также вышла в полуфинал в категории «Программные проекты». Украину представляла команда Киевского национального университета им. Тараса Шевченко в составе *Алексея Кучаева, Валерия Прохорова, Петра Процика* и *Кирилла Яценко*. Руководитель команды *Анатолий Дорошенко*, профессор, доктор физико-математических наук, рассказывает: «В основе нашего проекта под названием Fenestra лежат новые идеи и технологические приемы, которые могут применяться в обучении пользователей с недостатками зрения. По результатам своего выступления команда вошла в число 12 сильнейших из 55 команд, принимавших участие в данной категории. Теперь ребята имеют представление об уровне современных передовых разработок в сфере программного обеспечения». Проект Fenestra призван помочь людям с нарушениями зрения работать за компьютером и адаптироваться к процессу обучения наравне со зрячими с помощью новейших информационных технологий. Украинские студенты разработали альтернативные способы ввода информации на основе сканеров отпечатков пальцев и сенсорных экранов мобильных устройств, а также специализированный браузер для «считывания». Проект реализован на базе платформы Microsoft.NET Framework и Microsoft Windows. Первое место в категории «Программные проекты» заняла команда из Таиланда, второе — команда из Южной Кореи, третье — из Ямайки. Призовой фонд для победителей всемирного финала конкурса Imagine Cup в категории «Программные проекты» составляет $25 000 за первое место, $15 000 за второе и $10 000 за третье место. Кроме того, украинские участники боролись за места в финале в категориях «Цифровая фотография» (*Антон Гуленко, Ксения Кириленко*) и «Короткометражный фильм» (*Сергей Юрков, Антон Швайгерт*). И хотя в тройку лидеров войти не удалось, украинцы все же прошли в финал, где были представлены 6 лучших команд.

Высокая четкость от высокой компании

Корпорация **ViewSonic**, мировой лидер в области компьютерных средств отображения информации, представила два новых дисплея в дополнение к своему семейству решений для цифровых информационных панелей: **VX2835wm** с высокой четкостью изображения и размером экрана 28" (видимая область изображения 27.5") и **CD3200** с размером экрана 32" (видимая область изображения 31.51"). Несмотря на их компактные габариты, в каждом из этих дисплеев с привлекательным и всегда современным дизайном применяется самая передовая технология. VX2835wm и CD3200 основаны на ЖК-технологии, которая отлично подходит как для статического изображения, так и для анимированных презентаций. VX2835wm, благодаря стандартному разрешению 1920×1200, очень короткому времени отклика (3 мс), высокой контрастности 800:1 и уровню яркости в 500 кд/м², гарантирует превосходную цветопередачу и кристально четкий текст на изображениях любого типа — будьто биржевые тикеры, кинофильмы, видеоклипы или презентации. CD3200 отличается передовыми функциями для оптимизации изображения, такими как автоматическое управление картинкой (APC), автоматическая система развертки (APS), управление соотношением сторон, а также самый современный цифровой гребенчатый фильтр 3D. Эти функции гарантируют изображение без дефектов и ореолов. Высокая контрастность1000:1, яркость 500 кд/м² и широкие углы обзора обеспечивают яркие цвета и четкое изображение под любым углом.

Для удобства дистанционного управления CD3200 оснащен разъемом RS-232, который позволяет на расстоянии управлять устройством и контролировать его основные функции и состояние. Благодаря встроенной электронике OptiSync эти два новых дисплея для предприятий принимают сигналы от компьютеров PC и «Макинтош», а также любые видеосигналы, такие как PAL, SECAM, NTSC, SDTV/EDTV и HDTV. Многочисленные аналоговые и цифровые (с HDCP) входы, включая компонентный вход, PC-VGA и HDMI, дают возможность простого подключения широкого спектра источников видеоизображения. Благодаря функции «картинка в картинке», эти дисплеи способны отображать даже два входных видеосигнала одновременно. При установке в общественных местах очень полезны функции блокировки OSD и отключения питания. Функция блокировки OSD предотвращает несанкционированное внесение изменений в параметры настройки, так что после настройки изображение остается отрегулированным. Функция блокировки отключения питания предотвращает случайное выключение монитора, гарантируя постоянное отображение информации. Оба дисплея оснащены настенным креплением VESA и встроенным безвентиляторным источником питания, что делает процесс установки монитора простым и универсальным. Модель VX2835wm оснащена встроенными динамиками и обеспечивает мощный 6-ваттный звук. Для 32-дюймового CD3200 можно установить дополнительную стереосистему под дисплеем, сэкономив пространство по горизонтали. При типовой потребляемой мощности 64 Вт VX2835wm очень экономичен и помогает снизить общую стоимость владения. Кроме того, VX2835wm отвечает строгим требованиям TCO'06.

Кармашки для дисков

Компания **RaidSonic**, ведущий производитель устройств для хранения данных, сообщает о доступности на рынке новой серии компактных модулей для жестких дисков — **IB-221StU**. Модели этой серии изготовлены из металла и пластика, на части корпуса нанесено резиновое покрытие, которое делает продукт удобным и приятным в обращении. На корпусе расположены индикаторы питания и доступа к HDD. Серия IB-221StU поддерживает 2.5" жесткие

диски SATA и легко и быстро подключается к компьютеру через интерфейс USB 2.0 со скоростью передачи данных до 480 Мбит/с. Поддержка горячей замены дисков сэкономит драгоценное время пользователей. Рекомендованная производителем розничная цена составляет $20.25.

ИГРОВЫЕ НОВОСТИ

Новый шутер от id Software

А что... По-моему, хорошее название для первой в игровом разделе новости...

Сенсационное, так сказать.

Ну, то есть, мы, конечно же, знали, что рано или поздно новая игра от *id* появится на горизонте, да и насчет жанровой принадлежности следующего проекта команды Кармака — тоже сомнений не испытывали... Но все это было так... умозаключения.

А вот сейчас «все открылось».

Во-первых, новая игра легендарной команды разработчиков не будет (и слава Богу!) очередным сиквелом хита времен очаковских, а будет новым совершенно самостоятельным проектом под названием **Rage**.

Во-вторых, наконец-то осознав, что «новые веяния» — это не просто так, id в этой игре впервые отойдет от классического «коридорного» стиля геймплея и предоставит игроку огромные открытые пространства с возможностью свободно по ним гулять и кататься на машинках. Обеспечивать эти самые открытые пространства будет новый движок *id Tech 5*, по словам разработчиков, поддерживающий большие площади с большим количеством деталей и видимостью до горизонта.

Сюжет примерно двадцатичасового сингла позволит игроку поучаствовать в борьбе против некого тоталитарного правительства в неком постапокалиптическом мире.

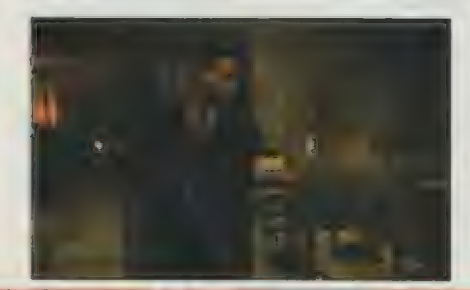
Как и полагается современному шутеру класса AAA, Rage не ограничится какой-то одной платформой и выйдет на PC, «Макох», Xbox 360 и PlayStation 3.

Дата выхода пока, разумеется, не объявлена.

Не объявлен и издатель, что в свете многолетних отношений id Software и Activision наводит на некоторые размышления.

Мафия бессмертна!

Издатель *2K Games* и чешская студия *Illusion Softworks* анонсировали продолжение своего культового гангстерского боевика **Mafia: The City of Lost Heaven.** Разработчики вновь обещают нам кинематографичный сюжет, напряженное действие и реалистичный город, живущий по своим правилам (в них и состоит одно из главных отличий «Мафии» от скучной в своем беспределе GTA). На сей раз действие будет происходить в вымышленном американском мегаполисе конца сороковых — начала пятидесятых годов.



Дата выхода пока не объявлена.

Все на защиту шахтерского труда

Тем временем *THQ* и *Volition inc* готовят для нас еще один боевик, на сей раз шахтерский — продолжение в общем-то очень неплохой игры 2001 года Red Faction, под названием *Red Faction 3*. В свое время казалось, что крайне посредственный сиквел (к которому Volition имела, впрочем, довольно опосредованное отношение) серию прикончил, однако же теперь совершенно ясно, что еще раз побороться за социальную справедливость против угнетателей шахтеров с красной планеты мы сможем в конце 2008 — начале 2009 года.

Под звуки Шансона

Ну, эти все новости от гигантов индустрии — это так.

А вот российская компания *AP-Games*, вдохновившись, видимо, Bus Driver'ом, решила наваять нетленку под названием **«Маршрутчик»**, повествующую о нелегкой работе простых тружеников городских дорог, ведь помимо маневров в потоках транспорта нужно еще и плату от пассажиров принимать и за настроением их следить...

Причем три главных героя должны по ходу дела еще и самосовершенствоваться. Шофер Вован, например, будет отращивать для солидности пивное пузо (на сайте AP-Games утверждают, что это «откроет для него новые, неведомые доселе возможности»), гость с юга Тофик — учить русский язык, а некая красавица Зоя (очевидно — тоже шофер) будет, цитирую: «...прокачивать свое и без того отличное тело, дабы сводить с ума пассажиров (чтоб они не злились, отказывались от сдачи и т.п.)».



Далее: «Плюс периодические мини-игры для веселого, разнообразного и ненавязчивого решения игровых ситуаций». К примеру, мини-игра «В салоне не курить», в которой «игроку предстоит, управляя огнетушителем, тушить сигареты курящих граждан, стараясь не попасть по некурящим».

И само собой: «Все это в коктейле ураганного юмора! Визуализация представляет собой редкую смесь из реалистичного и мультипликационного стиля, возможно, с элементами аниме для характерного усиления эмоциональной экспрессии».

Необычный, в общем, проект... Да.

Вархаммер на марше

Венгерская *Black Hole Entertainment* разрабатывает **Warhammer: Battle March** — первый аддон к своей весьма неоднозначной тактической RTS *Warhammer: Mark of Chaos*.



В дополнении нам обещают две новые расы (темных эльфов и орко-гоблинский союз), одиночные кампании с участием всех шести рас, новые сетевые режимы. Выход игры на PC b Xbox 360 планируется на начало 2008 года.

Украина. Национальный финал WCG 2007

С седьмого июля по двенадцатое августа геймеры всей Украины сражались за право войти в список лучших и заработать себе теплое местечко в финале **World Cyber Games 2007**.

18 августа состоялся финальный матч, который наконец-то поставил все точки над «i» и окончательно определил самых сильных киберспортсменов Украины. Итак, встречаем победителей!

FIFA:

1 место — Сайчук Сергей (NoA.mika.PX)

2 место — Недовиз Владимир (Shpil.mN.Chudik.C-club)

3 место — Хмара Олег (Walkman)

StarCraft:

1 место — Крупник Алексей (mYm.White-Ra)

2 место — Опарышев Евгений (Strelok)

3 место — Турчин Игорь (Fake.Fraer)

WarCraft:

1 место — Новопашин Михаил (SK.Hot)

2 место — Малыш Илья (rac.Sonik)

3 место — cPro.Ghost

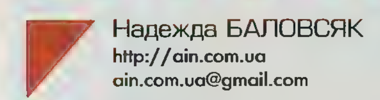
Counter-Strike:

1 место — A-Gaming

2 место — pro100

3 место — MoralezZ

Лето в Уанете



Надежда БАЛОВСЯК
http://ain.com.ua
ain.com.ua@gmail.com

Лето-2007 в украинском Интернете ознаменовано приближающимися выборами. Если на телевидении и биллбордах реклама появилась ближе к концу августа, то в Интернет политики пришли задолго до официального начала избирательной кампании.
Кроме этого, летом были запущены несколько сервисов счетчиков, мобильные операторы предлагали сниженные тарифы, а еще появилось несколько новостных сайтов.

Блоги и политики

Украинская блогосфера до недавнего времени ограничивалась в основном большим количеством пользователей «Живого журнала», а также появлением сервисов блогов, которыми обзавелись практически все основные порталы Уанета.

Летом на блоги обратили свое внимание онлайновые издания. Сразу два известных проекта — политический и экономический — открыли у себя раздел блогов.

На страницах интернет-издания **«Украинская правда»** (http://pravda.com.ua) блоги http://blogs.pravda.com.ua ведут публичные люди — в основном, политики, журналисты и писатели. Авторы приглашаются лично редакцией издания. Среди авторов проекта — такие известные люди как Арсен Аваков, Владислав Каськив, Оксана Забужко, Леонид Кравчук и даже опальный российский олигарх Борис Березовский! (**рис. 1**).

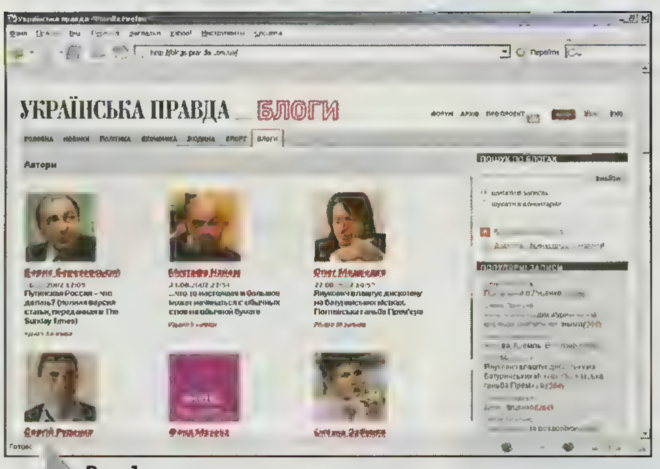


Рис.1

Летом блоги появились и у информационного агентства **ЛІГАБізнесІнформ** (hhttp://liga.net). Проект **«ЛІГА:Блоги»** (http://blog.liga.net) создан как площадка для обсуждения ключевых проблем и тенденций, прежде всего в бизнесе, менеджменте, экономике и даже в Интернете. Авторы проекта пишут на разные темы — государственное строительство и бизнес, дают советы по ведению бизнеса, размышляют о жизни.

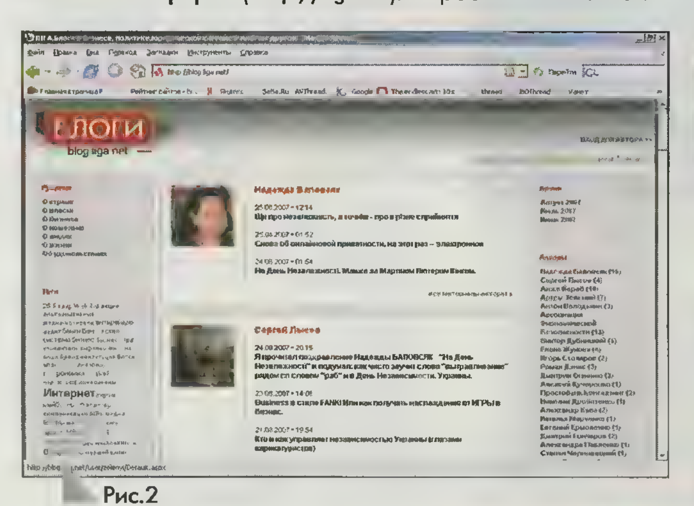


Рис.2

Создатели проекта утверждают, что «Авторы материалов в проекте "ЛІГА:Блоги"» — это люди, которые делают бизнес или политику, управляют страной или компанией, имеют авторитет среди широкой общественности или в той сфере, которой занимаются. Это люди, опыт которых позволяет рассказывать читателям истории из собственного бизнеса или жизни, общаться с аудиторией без посредничества журналиста и PR-менеджера. Это люди, которым есть что рассказать такого, о чем стоит почитать, подумать и подискутировать». Среди блогеров Лиги, приглашенных администрацией проекта — журналисты, бизнесмены, банкиры, рекламисты. Автор этой статьи также получила приглашение и ведет блог на Лиге, посвященный Интернету и технологиям (**рис. 2**).

Политики идут в Интернет

Интернет неотделим от жизни в стране. А страна готовится к выборам. Это автоматически означает, что в Интернете также каким-то образом будет активизироваться политическая жизнь. Естественно, что в сентябре политики в Уанете будет еще больше, но уже лето показало, что кандидаты в депутаты оценили Интернет и его влияние на общество.

Летняя экспансия политиков в онлайн проявилась в моде на блоги. Так, на сервисе **«Живого журнала»** Livejournal.com свой блог открыл известный украинский политик и бизнесмен Михаил Бродский (http://mihailobrodskiy.livejournal.com). Несколькими неделями позже в «ЖЖ» появился лидер «Братства» Дмитрий Корчинский (http://d-korchinskiy.livejournal.com).

А лидер «Народной самообороны» Юрий Луценко открыл блог http://blog.nso.org.ua/blog/32 на сайте своей политической силы. Правда, с момента открытия в блоге появилось всего несколько записей, и пока неясно, будет ли продолжение (**рис. 3**).

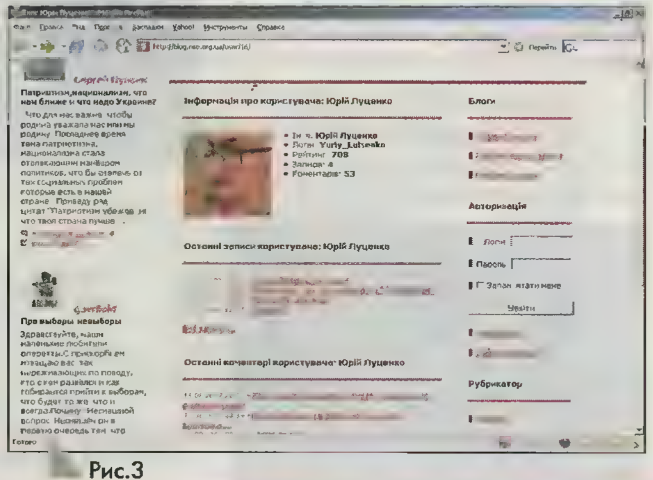
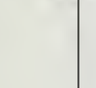


Рис.3



Наверняка блого-мода политиков — это только начало, и в сентябре мы увидим еще несколько политически-ориентированных проектов. Хотя вряд ли украинские политики готовы к таким проявлениям свободы и демократии, как в США, где проводятся онлайновые дебаты и открываются специальные каналы в YouTube и MySpace.

«ЛигаБизнесИнформ» готовится к выборам

Проект «ЛигаБизнесИнформ» запустил два проекта, которые так или иначе связаны с грядущими выборами. Проект, призванный непосредственно освещать наиболее актуальные события избирательной гонки, называется **«RealTime Выбор 2007»** (**http://news.liga.net/elect2007**).

На сайте проекта можно найти постоянно обновляющуюся ленту новостей политики и избирательного процесса, а также комментарии журналистов издания.

Также летом Лига запустила новый информационный проект **«ЛІГА:Досье»** (**http://file.liga.net**). «ЛІГА:Досье» предоставляет важную биографическую и справочную информацию о людях, компаниях и событиях.

При выборе интересующей персоны, компании или события на странице выводятся все новости, комментарии, интервью, аналитические статьи, фоторепортажи, которые касаются выбранной персоны, компании или события. Информация скрупулезно собрана и поддерживается в актуальном состоянии журналистами Информационного агентства «ЛІГАБізнесІнформ».

Новые счетчики

Украинский поисковик **META** (**http://meta.ua**) и польская компания **Stat24** заключили соглашение о создании счетчика **http://Stat24.meta.ua**.

Новый счетчик Уанета обещает стать конкурентом известного и наиболее популярного счетчика от Bigmir)net.

Stat24 обладает рядом уникальных возможностей, среди них — возможности получения достоверных статистических данных об аудитории сайта (число уникальных посетителей, информация о сессиях, источники трафика, геолокализация и характеристики системы пользователей), портрет аудитории посетителей сайта. Новый счетчик позволяет получать максимально достоверную информацию об аудитории веб-проекта (размер аудитории, социально-демографический портрет и т.п.), благодаря чему можно повысить стоимость рекламных площадей.

Почти одновременно с этим обновили свои возможности и другие аналогичные сервисы. Так, крупнейшая украинская система статистики **Bigmir)net** предложила ряд нововведений, среди которых особенно интересными являются возможность создать собственные разделы меню («Персональное меню»), экспорт данных в формате XLS и новые отчеты: «Для рекламодателей» и «Страницы-реципиенты».

Сервис статистики **proext.TOP 2.0** (**http://top.proext.com**) также включил в свой функционал поддержку метки openstat и создание портрета аудитории посетителей сайта.

IPhone в Украине

Новый чудо-телефон от Apple — **iPhone** — стал, наверное, одним из самых популярных гаджетов последних нескольких лет. В Интернете появилось сообщение, что с 1 августа в сети магазинов MacStore выставлены демонстрационные образцы долгожданного iPhone. Все посетители смогут самостоятельно оценить функциональность знаменитого телефона, убедиться в удобстве интерфейса и продуманности дизайна новинки от Apple, получить квалифицированную консультацию. Также сообщалось о том, что этот чудо-телефон можно купить в киевских магазинах сети Unitrade — цена устройства — 10 тыс. грн.

Новости порталов

Популярный украинский интернет-портал **I.UA** запускает первый в Украине социальный сервис обоев для Рабочего стола — **oboi.i.ua**. Теперь каждый желающий сможет загрузить на сайт свою коллекцию обоев и поделиться ею со всеми посетителями портала. Обои делятся по тематикам, а также снабжаются метками.

Кроме этого, портал I.UA дал возможность пользователям настраивать главную страницу «под себя» — каждый посетитель сайта может самостоятельно установить внешний вид и контент главной страницы портала.

Компания META запустила новую версию системы **«МетаМаркет»** (**http://metamarket.com.ua**), каталога и поисковой системы по украинским электронным магазинам. Теперь посетители получили возможность подбирать товары по набору характеристик и сравнивать цены в различных магазинах в режиме он-лайн, выбирать язык интерфейса, нужную валюту, свой регион для доставки товара.

Новостные порталы

За лето в Уанете появилось несколько новостных порталов. Издатель ежедневной газеты **«Обзор»** и **Gala Media Group** запустили новостной веб-сайт **www.obzor.ua**, предложив интернет-пользователям мультимедийный информационный ресурс, доступный всем гражданам Украины в любое время и в удобной для них форме (**рис. 4**).

Компания **KP Media**, которой принадлежит сайт «Корреспондент» и портал Bigmir)net, запустила новостной сайт **«Новинар»** (**http://novynar.com.ua**).

Сайт выполнен на украинском языке. Посетителям сайта предлагаются следующие разделы: «Украина», «Бизнес», «Мир», «Спорт», «Наука и здо-

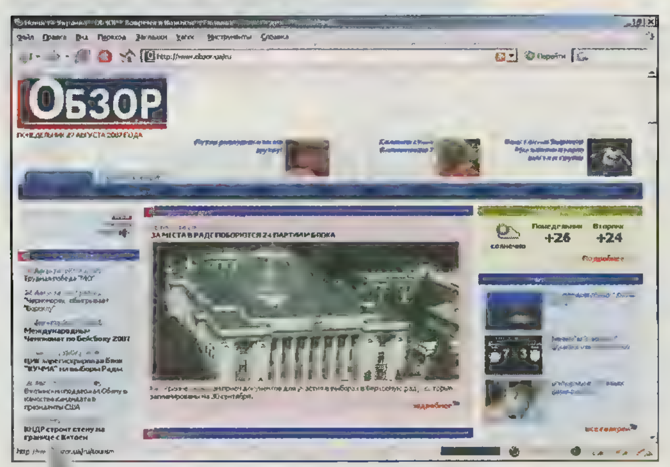


Рис.4

ровье», «Шоу-бизнес», «Обзоры прессы». Сайт интегрирован с порталом **Bigmir)net** — на его главной странице размещены ссылки перехода на портал и на страницу почтовой службы Bigmir

В Уанете был запущен еще один новостной ресурс, на этот раз не создающий свой контент, а являющийся клоном сервиса социальных новостей **digg.com**.

Проект **http://topnews.com.ua** призван создать новое сообщество вокруг информационных ресурсов, так или иначе связанных с Уанетом — новости, форумы, блоги. Проект является новостной рейтинговой системой, которая позволяет своим пользователям публиковать понравившиеся им ссылки на статьи, которые затем методом голосования попадают на главную страницу сайта.

Билеты по Интернету

Транспортники Украины пообещали внедриться в Глобальную сеть и позволить покупать билеты с помощью компьютера, подключенного к Сети. Во всем мире такие возможности уже давно перестали быть диковинкой. Возможно, скоро и в Украине такое станет реальностью.

Через год **«Укрзалізниця»** планирует внедрить продажу билетов через Интернет. Сейчас железнодорожниками разрабатывается механизм онлайновой оплаты.

Пока что рассматриваются два варианта предоставления услуги.

Первый вариант предусматривает возможность пассажиру самостоятельно распечатать на принтере себе билет после заказа его в сети Интернет и оплаты банковской карточкой. В поезде проводник будет иметь соответствующее устройство, чтобы проверить штрих-код распечатанного билета.

Второй вариант — пассажир заказывает и оплачивает проезд в сети Интернет, и в ответ получает пароль, который на вокзале вводит в специальный терминал (киоск), после чего получает билет.

Кроме железнодорожников, решить вопрос онлайновой закупки обещают и авиаторы — Государственная авиационная администрация и аэропорт «Борисполь» планируют в ближайшее время принять окончательное решение по формированию рабочих групп для внедрения в Украине электронного авиационного билета.

Конкурсы от Microsoft и «Киевстар»

Компания **«Майкрософт Украина»** завершила конкурс гаджетов для боковой панели ОС Windows Vista и пакета интегрированных интернет-служб Windows Live.

В конкурсе победили следующие гаджеты:

✓ *Quick File Exchange* (автор: Дмитрий Иванов), позволяющий обмениваться файлами внутри корпоративной сети;

✓ *«ОГО! Статистика»* (автор: Сергей Демьянов), который отображает статистику доступа в Интернет для всех пользователей «ОГО!»;

✓ *SQL Activity Monitor* (автор: Надежда Лучина), позволяющий получать информацию о блокировании параллельных сеансов доступа к данным СУБД Microsoft SQL Server.

Победитель конкурса будет приглашен на конференцию для разработчиков **TechEd 2007**, которая состоится в Барселоне в ноябре 2007 года.

С конкурсом был связан неприятный момент — первоначально победителя конкурса планировалось определять по итогам открытого голосования посетителей сайта **www.gadgetcompetition.com.ua**. Однако количество проголосовавших было слишком невелико; кроме этого, время от времени появлялись сообщения о якобы накрутке результатов голосования. Учитывая эти факты, организаторы конкурса изменили подход к выбору победителей.

А компания **«Киевстар»** провела конкурс среди украинских блоггеров «Предложи свое правило мобильного этикета». Задание конкурса заключалось в том, что участник должен был предложить в своем онлайновом дневнике собственные рекомендации этичного пользования мобильной связью, которые могут дополнить текущий список «Правил мобильного этикета».

Блоггеры-победители предложили следующие правила:

✓ *Сергей Петренко (г. Одесса):* «Большинство современных моделей телефонов умеют фиксировать номера, с которых был сделан вызов, и сообщать своим владельцам о пропущенных звонках. Если вам не ответили немедленно, не надо повторять вызов — наберитесь терпения и подождите, когда ваш абонент сможет перезвонить вам»;

✓ *Октавия Дорош (г. Киев):* «Нежелательно звонить человеку по рабочим вопросам на мобильный телефон в его свободное время, а именно до начала и после завершения официального рабочего дня, а также на выходные и праздники. На личные звонки также существуют ограничения с 9 утра до 22 вечера. Если все же необходимо нарушить эти правила и позвонить, извинитесь за беспокойство и спросите о возможности говорить с вами, разговаривайте недолго и по существу дела»;

✓ *Андрей Тимчишин-Волевский (г. Киев):* «Уважайте право человека на личную жизнь — не читайте текстовые сообщения и не просматривайте список звонков в чужом телефоне без разрешения».

Мобильные новости

Абоненты операторов **«Киевстар»** и **DJUICE** получили возможность пополнить счет в режиме он-лайн — с помощью кредитных карточек VISA, VISA Electron или MasterCard, выданных любым банком Украины. Кроме этого, при помощи этой услуги можно пополнять также счета других абонентов.

Также летом **«Киевстар»** ввел услугу *«Кто звонил»* с информацией о пропущенных вызовах, если абонент по каким-либо причинам оказался вне зоны досягаемости или был отключен. Информация о пропущенных вызовах поступит абоненту в виде SMS-сообщения с адреса «Kyivstar» с указанием номеров абонентов, что звонили; времени и даты звонка; количества попыток каждого абонента. Такая услуга для абонентов UMC существует уже более года.

Оператор **JEANS** запустил на своем wap-портале сервис *Wikipedia*, который позволяет получать доступ к разнообразной энциклопедической информации знаменитого ресурса Wikipedia. Сервис доступен с главной страницы wap-сайта JEANS (**wap.jeans.com.ua**).

Оператор мобильной связи **«МТС-Украина»** — бывший UMC — также предложил ряд новинок своим абонентам. Так, на WAP-портале компании была запущена *«Мобильная почта»*. Сервис представляет собой персональный WAP-портал, на который автоматически доставляется почта из бесплатных почтовых систем, таких как **Gmail**, **Ukr.net** и других.

Также МТС интегрировался с «Живым журналом» — пользователи WAP-Портала получили удобный доступ ко всем функциям ЖЖ, они смогут вести журнал через свой мобильный телефон: делать записи в свой дневник, смотреть ленту друзей и комментировать записи, смотреть фотографии в дневниках.

Способ ведения «Живого журнала» через WAP-портал удобен тем пользователям, кто хочет постоянно находиться на связи с близкими и друзьями, даже не имея доступа к компьютеру.

До встречи осенью...

Моддинг с человеческим лицом

Кирилл СИМОНОВ aka WINsoft
http://winsoft-com.info
winsoft@inbox.ru



Сегодня мало кто из людей, пользующихся компьютером, не слышал о моддинге. Моддинг за последнее десятилетие стал очень популярным, «вышел в массы». Если раньше над своими компьютерами работали единицы, посвященные в тайны этого хобби, то сегодня любой человек может заняться моддингом просто для того, чтобы создать свой уникальный, оригинальный компьютер, не похожий на компьютеры других владельцев. Многие моддеры серьезно относятся к своему увлечению, создают не один, а несколько моддерских проектов, выставляют их на всеобщее обозрение и начинают работать над новыми проектами, вкладывая в них всю свою душу.

У одного из таких моддеров, серьезно и увлеченно занимающихся своим делом, я решил взять интервью. Это — известный российский моддер **Vov4ip** (http://vovka-live.hut1.ru).

Думаю, многие слышали о его работах, таких как, например, *Biohazard, Vov4ip Case, BigBlackTower,* и многих других. На его официальном сайте — огромное количество фотографий, на которых запечатлены не только готовые компьютеры, но и процесс их создания (к примеру, для проекта Vov4ip Case моддер сделал целых 400 фотографий!). Кстати, Vov4ip занимается не только непосредственно моддингом. В Интернете можно встретить его статьи для начинающих моддеров, обзоры различного оборудования, уроки по созданию модов. Кроме того, Vov4ip серьезно занимается разгоном, на его сайте есть целая фотогалерея результатов обработки его компьютера ☺.

Ну, а теперь перейдем непосредственно к интервью. Давайте предоставим слово Vov4ip'у и послушаем из первых уст о моддинге: что это такое, какие бывают трудности на этом поприще, что следует делать начинающим моддерам и многое другое.

— Здравствуйте, Vov4ip! Вы — довольно известный в компьютерных кругах моддер, ваши работы известны многим. Так что для начала расскажите нам немного о себе: как вас зовут, возраст, чем любите заниматься в свободное время, где работаете?

— Меня зовут Владимир Колесов (Vov4ip). Мне 22 года, имею среднее образование.



Работаю я в основном в сфере электроники и портативной техники. Последнее место работы — сеть салонов мобильной связи.

Увлечения достаточно разные. Основное — моддинг. Второстепенные — немного фотографии и комп. Ну, а также графика плюс немного веб-программирования.

— Сколько лет вы занимаетесь моддингом?

— Почему вы решили заниматься именно моддингом, и были ли трудности в процессе работы над модами, создания собственных проектов?

— В моддинг я влился как-то случайно. Это было в те времена, когда даже слово «моддинг» в России знало очень мало человек. Меня привлекали те компьютеры, которые отличались от стандартных серых коробок. Трудности в освоении моддинга и создании первых проектов в основном были из-за специфики нашего города (это небольшой населенный пункт): отсутствие необходимых материалов, инструментов и технологий. Ну, и, конечно, деньги тоже были одной из трудностей.



Проект «NoName Red Custom»

— Связаны ли Вы с какими-либо известными моддерскими проектами в Интернете? Участвуете ли в них? Если да, то в каких проектах вы участвуете и почему?

— Когда я только начинал осваивать моддинг, то я «жил» на форуме сайта modding.ru. Со временем, изучив и поняв, что из себя представляет проект modding.ru, я выяснил, что это сплошная коммерция, и настоящих фанатов и истинных моддеров, которые делают модификации для души и для себя, а не для всеобщего признания, совсем нет. Я утратил интерес к ним и решил покинуть этот проект. С радушием меня приняли в команду сайта modlabs.net. На тот момент и по сей день я считаю, что в этом проекте участвуют одни из самых лучших и талантливых моддеров СНГ.

Я пробовал сотрудничать и с коммерческими моддерскими проектами, такими как modnews.ru и topmods.net. Но что-то не складывалось, и я отбросил коммерческий интерес в моддинге.



Проект «BigBlack Tower»

— Как ваши коллеги по моддингу отзываются о ваших моддерских проектах?

— Отзываются по-разному. Многие ребята говорят, что мои модификации отличные, на пять баллов и просто супер. А другие говорят, что работы так себе, посредственные.

Тут сложность в том, что я делаю то, что считаю нужным, то, как это вижу я, и многим это не по душе. Они не понимают, что работы могут быть и отличными от общих тенденций и мнений.

— Скажите, сколько у вас на данный момент имеется готовых моддерских проектов? Есть ли незаконченные или заброшенные проекты?



Проект «Biohazard»



Проект «Custom Clear Case»

— У меня восемь законченных проектов, один заброшенный проект, а также один незаконченный.

А вообще, подробная инфа есть тут: **http://vovka-live.hut1.ru/mykomp_mod.html.**

— Что вы можете посоветовать или пожелать начинающим моддерам?

— Основной совет: больше делать, меньше разговаривать и тщательней планировать. Практически любую фантазию и идею возможно реализовать. Главное — это найти возможности, средства, знакомых и друзей, которые готовы тебе помочь. Естественно, нужны деньги, но не стоит считать, что в моддинге деньги — это основное! Если много денег, то это еще не значит, что получится хороший мод.

— Напоследок расскажите, пожалуйста, нам о своих планах по моддингу.

— Ну, во-первых, я планирую закончить свой текущий проект **«Vov4ip Case2»**. Это второй мой именной проект, который, на мой взгляд, будет одной из лучших моих работ. А в дальнейшем... У меня есть куча идей в голове, которые ждут реализации. Главное, что руки чешутся без работы, и это — мой главный движущий стимул.



Проект «Vov4ip Case»

— Ну что же, спасибо большое вам за ответы на мои вопросы, желаю успехов в вашем деле!

Итак, благодаря таким моддерам-энтузиастам, как Vov4ip, моддинг сегодня развивается семимильными шагами и получает признание. Сообщества людей, занимающихся этим нелегким делом, увеличиваются, а мы получаем возможность любоваться результатами трудов моддеров, как произведениями искусства.

Ну, а я прощаюсь с вами, до новых встреч!

На витрине: GeCube Radeon HD 2900 XT

Феофан ИЗЮМОВИЧ



Немного отвлёкшись от колонок, блоков питания и прочих устройств, которые вы привыкли видеть в «витринке», на этот раз я получил видеокарту от хорошо зарекомендовавшего себя производителя. Radeon HD 2900 XT уже был в редакции на тестировании в виде инженерного сэмпла, теперь же попробуем выяснить, чем серийный образец может отличаться от предсерийного.

Нетерпеливыми руками я распаковал коробку с этой видеокартой, чтобы увидеть, чем она отличается от такого неоднозначного инженерного сэмпла, но смотрите на фотографии — внешних отличий практически нет. В принципе, судить за это компанию **GeCube** смысла нет. Во-первых, референсный дизайн (чего уж там) красив, как никогда. Видеокарты от ATI раньше впечатляли в основном своими размерами, но теперь «огненные» кулера с серебристым напылением должны привлекать покупателей не только своей эффективностью, но и красотой.



Во-вторых, оба основных производителя (и ATI, и nVidia) предпочитают топовые решения производить самостоятельно. То есть, под какой бы маркой вы не покупали Radeon HD 2900 или GeForce 8800, в лучшем случае вы увидите только фирменный кулер. Сама разводка платы, чипы памяти (и конечно же GPU) произведены на фабриках производителя видеочипа, поэтому и производительность у таких карточек практически идентична.

Единственное, чем могут отличаться товары такого класса друг от друга, это комплект поставки. Тут также есть одна оговорка — компания AMD/ATI имеет договорённость с издателем Valve (думаю, не нужно пояснять, что это за компания и чем она знаменита), по которой каждый покупатель нового Radeon'а будет иметь возможность бесплатно скачать с онлайнового сервиса Steam так называемый Black Box — комплект из игр Half-Life 2: Episode Two, Team Fortress и Portal. Такую щедрость должны оценить не только геймеры, но и любители разгона. Хороший набор бенчмарков на популярном движке Source ещё никому не мешал.

Возможность закачки пока ещё разрабатываемых игр «вшита» в драйвер Catalyst 7.5 (который я выкачивал для тестирования инженерного сэмпла) и будет присутствовать в последующих его версиях. Что же предлагается в довесок к GeCube Radeon HD 2900 XT?

Уникальный переходник DVI-HDMI, позволяющий передавать не только видео, но и звук, тоже полагается иметь каждому новому «Радеону» — встроенный аудиоконтроллер является одним из ключевых конкурентных преимуществ продукции AMD/ATI. Два переходника с DVI на d-Sub оценят владельцы либо старых, либо бюджетных мониторов. Кстати, играть в Supreme Commander на двух мониторах — это особое удовольствие. Как вам стратегическая карта размером на целый монитор? Впрочем, мы отвлеклись.



Два переходника для ТВ (разных стандартов) также уместны. Однако тому, кто раскошеливается на Radeon HD 2900 XT, лучше не стесняться и сразу приобретать HD-телевизор, для которого будет достаточно и DVI-HDMI переходника.

А вот два переходника с «молексов» на шестипиновые PCI-E будут отнюдь не лишними. К счастью, на моём тестовом 700-ваттном блоке питания SeaSonic есть два независимых PCI-E шнура. Но менее мощные модели таким обилием похвастать не могут. При этом важно понимать, что «молексы» лучше подключать с разных каналов питания, иначе в штатном режиме видеокарта, скорее всего, работать будет, но ни о каком разгоне мечтать не придётся.

Мостик для CrossFire, диск с драйверами и толстенький мануал можно не упоминать — это стандарт. Зато среди дополнительного софта обнаружился Power Director 2.5 (от компании Cyber Link) — он пригодится любителям домашней съёмки.

Сама видеокарта, как уже и было сказано, от инженерного сэмпла ничем не отличается. Разве что наклейка на обороте вместо надписи «Not for Qualification» содержит наименование модели и штрих-код.

Что касается производительности, то вполне предсказуемо оба образца оказались практически идентичными. Так что отдельно писать о той или другой карточке смысла нет — результаты тестирования вы можете посмотреть в МК, №24 за этот год. Выход драйверов Catalyst 7.6 на производительность никак не повлиял, да и под DirectX 10 тест тоже прошёл не без проблем, однако DX 10 игр ещё по существу нет, так что ATI номинально может не спешить с оптимизацией драйверов — главное, довести всё до ума к тому моменту, когда это будет действительно нужно.



Что отдельно хочется отметить, так это правильную ценовую политику компании **qBox**, которая представляет продукцию GeCube на украинском рынке. Розничная цена у qBox на этот комплект составляет всего 420 долларов. Учитывая то, что в итоге все Radeon HD 2900 XT под любой торговой маркой являются одинаковыми, цена выходит на первый план.

Отцы и дети



Kolian
koliannn@mail.ru

Продолжение, начало см. в МК, № 35 (466)

Перейдем к описанию ASUS EAX1950Pro. Коробка по размерам гораздо меньше, чем та, в которой поставляется ASUS EN8600GTS, но слегка больше, чем коробка от Palit 1950GT Super. На ней крупным шрифтом написано название видеокарты, а также объем памяти (**рис. 1**).



Рис.1

Комплект поставки состоит из:
- ✓ одного переходника DVI > D-Sub;
- ✓ разветвителя для TV-OUT;
- ✓ переходника питания Molex > PCIExpress;
- ✓ CD с драйверами;
- ✓ CD с руководством пользователя, на нескольких языках;
- ✓ чехла для компакт-дисков;
- ✓ руководства пользователя.

Да, коробка не так впечатляет, как у EN8600GTS, зато на этот раз не пожалели пару центов прибыли, и положили в комплект переходник питания (**рис. 2**). Кабель S-Video и диск с игрой, правда, опять зажали (**рис. 3–5**).



Рис.2

Видеоадаптер основан на референсной PCB и от себе подобных отличается только кулером.

Здесь применена стандартная в последнее время схема — алюминиевый радиатор и тепловая трубка, которая пропущена через медный сердечник, контактирующий с ядром видеокарты (**рис. 6, 7**).

Не забыты и чипы памяти — для их охлаждения на радиаторе есть выступы с термопрокладками. Но при внимательном осмотре карты в сборе можно обнаружить, что не все выступы касаются чипов, поэтому эффективность такого охлаждения памяти можно поставить под сомнение (**рис. 8**).



Рис.3



Рис.4



Рис.5

Что касается шума, то по умолчанию как в 2D-, так и в 3D-режимах турбина работает на 20% от максимальных оборотов, и в таком режиме ее не слышно. Если вы собрались разогнать данную видеокарту, то обороты турбины можно поднять до 100%, но при этом она начинает шуметь сильнее, чем на предыдущих видеокартах, и этот шум уже может вызвать некоторый дискомфорт.

Видеокарта работает на стандартных для Radeon X1950Pro частотах — 580/1400 МГц. Объем памяти — 256 Мб на чи-


Рис.6


Рис.7


Рис.8

пах Samsung 1.4 нс, для которых 1400 МГц — номинальная частота (**рис. 9**).

Итого, перед нами обычная Radeon X1950Pro, обладающая нестандартным кулером, который по умолчанию работает тихо, но на максимальных оборотах — это самая шумная карта из сегодняшнего обзора.

Мы рассмотрели практически все видеокарты, участвующие в этом обзоре, и на десерт осталась **ASUS EAX1800XT TOP**.

Опять же такая же большая коробка, как и у EN8600GTS, на коробке выведена вся необходимая информация — название, объем памяти; особо оговорено, что видеокарта в 3DMark05 более чем на 10% быстрее обычной, не разогнанной Radeon X1800XT (**рис. 10**).

Рис.9



Рис.10

После знакомства с GeForce 8600GTS от ASUS можно предположить, что и в этот раз в огромной коробке будет практи-


Рис.11



Рис.12

чески пусто, но в данном случае это не так — все-таки видеокарта относится к top-версии, и это, кроме улучшенных характеристик акселератора, подразумевает богатую комплектацию (**рис. 11, 12**). В данном случае можно даже сказать, очень богатую:

- ✓ переходник питания Molex > PCI Express;
- ✓ разветвитель VIVO;
- ✓ разветвитель для TV-OUT;
- ✓ два переходника DVI > D-Sub;
- ✓ кабель S-Video;
- ✓ кабель RCA;
- ✓ внешний блок питания (!);
- ✓ сетевой кабель для блока питания;
- ✓ геймпад с обратной связью Asus XitePad (!);
- ✓ руководство пользователя к геймпаду;
- ✓ краткое руководство по установке;
- ✓ чехол для компакт-дисков.

Также в комплекте есть набор дисков с играми (**рис. 13**):

- ✓ Peter Jackson's King Kong;
- ✓ Joint Strike: Typhoon Rising;
- ✓ Project Snowblind;
- ✓ Xpand Rally;
- ✓ Second Sight;
- ✓ PowerDrome: Race of Champions;
- ✓ Chaos League.

И комплект дисков с ПО:

- ✓ драйверы и утилиты;
- ✓ ПО для геймпада;
- ✓ ASUS DVD XP;
- ✓ подробное руководство пользователя на CD.

Комплектация этой видеокарты просто поражает — к примеру, вы много знаете видеокарт, в комплекте с которыми идет специальный внешний блок питания? Сразу удается вспом-



Рис.13



Рис.14

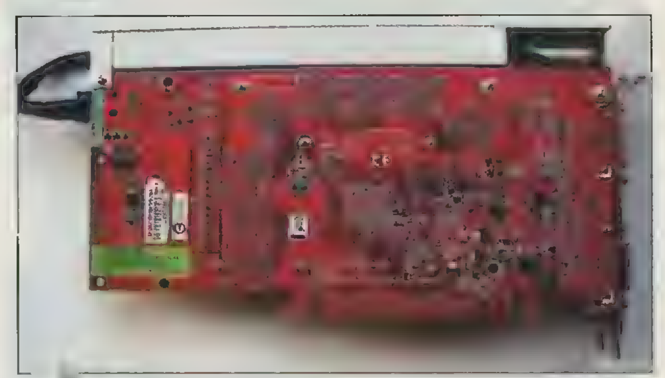


Рис.15



Рис.16

нить только другие карты: от ASUS — EN7800GT Dual, или от 3dfx — Voodoo5 6000... Блок питания будет нелишним при эксплуатации этой видеокарты в системе с не самым мощным БП, так как энергопотребление данной карты составляет более 100 Вт. Геймпад в комплекте тоже довольно редкое явление, но все же более частое, чем блок питания для видеокарты. Кроме этого, в комплекте есть большое количество всех необходимых шнуров и переходников, отличный чехол для CD и неплохой набор CD с играми и ПО.

Так что по комплектации данная видеокарта оставляет остальных участников тестирования, даже вместе взятых, далеко позади. Впрочем, сравнивать комплекты не корректно — когда в продаже появилась EAX1800XT TOP, это была самая мощная видеокарта от ATI, ей «по статусу» полагалось обладать богатой комплектацией (к тому же это еще и TOP-версия), да и не надо забывать, что стоила она тогда гораздо дороже, чем представленные сегодня видеокарты среднего уровня.

Посмотрим, что же представляет собой эта X1800XT **(рис. 14 –16)**.

У платы стандартный дизайн. На нее установлен большой кулер с тепловыми трубками и турбиной, которая работает практически бесшумно, даже несмотря на то, что обороты постоянны и одинаковы как для 2D-, так и для 3D-режима. Чипы памяти контактируют с радиатором через термопрокладки (на этот раз, в отличие от EAX1950Pro, претензий к контакту между чипами и радиатором нет). К минусам данной системы охлаждения можно отнести то, что горячий воздух из турбины остается внутри системного блока, в то время как большинство подобных систем выдувают его наружу. Хотя такое расположение кулера является вынужденным — ведь в данном случае расположить кулер наоборот, чтобы он выдувал воздух наружу, мешает разъем для подключения внешнего БП.

Эта видеокарта работает на частотах, которые ощутимо повышены относительно стандартных для X1800XT — 695/1584 МГц против 625/1500 МГц. На ней установлено 512 Мб памяти, но в данном случае с видеокарты не получилось снять кулер, поэтому не удалось определить производителя и время выборки памяти. Можно предположить, что это, скорее всего, Samsung 1.26 нс, то есть память, рассчитанная на частоту 1600 МГц.

Итак, ASUS EAX1800XT TOP выделяется отличной комплектацией, сильно повышенными частотами и очень тихим кулером.

И вот мы рассмотрели комплекты поставки и внешний вид всех видеокарт, теперь пора подробнее посмотреть на их характеристики. Так как обзоров, посвященных стандартным версиям этих видеокарт, создано достаточно много, наверняка большинство читателей уже знакомы с характеристиками видеоадаптеров. Поэтому очень подробно останавливаться на них мы не будем — все это уже давно известно **(табл. 1)**.

По характеристикам на первый взгляд может показаться, что GeForce 8600GTS выглядит лучше остальных видеокарт — очень высокие частоты, больше всего конвейеров, но все портит 128-битная шина памяти. Radeon X1800XT также выделяется только малым количеством пиксельных конвейеров. Зато, в

ТАБЛИЦА 1

Технические характеристики	ASUS EN8600GTS (GeForce 8600 GTS)	XpertVision 7900GS Sonic (GeForce 7900GS)	Palit X1950GT Super (Radeon X1950GT)	ASUS EAX1950Pro (Radeon X1950Pro)	ASUS EAX1800XT TOP (Radeon X1800XT)
Графический процессор	G84	G71	RV570	RV570	R520
Частота графического процессора, MHz	675/1460	500/500/518 (номинал - 450/450/470)	500	580	695 (номинал – 625)
Частота видеопамяти, MHz	2000	1400 (номинал – 1320)	1200	1400	1584 (номинал – 1500)
Объем видеопамяти, Mb	256	256	512	256	512
Разрядность шины обмена с памятью, bit	128	256			
Количество пиксельных конвейеров	32	20	32	32	16
Количество вершинных конвейеров		7	8	8	8
Количество текстурных конвейеров	16	16	12	12	16
Количество ROP	16	16	8	8	16
Выходы	2xDVI; TV-Out	2xDVI; TV-Out	DVI; D-Sub; TV-Out	2xDVI; TV-Out	2xDVI; VIVO

отличие от GeForce 8600GTS, у этого видеоадаптера 256-битная шина, 512 Мб памяти и довольно высокие частоты. Из трех остальных видеокарт слабее других смотрится X1950GT — впрочем, этот акселератор и стоит дешевле остальных.

Проверим теперь, как греются эти видеокарты и как они разгоняются. А затем посмотрим, какую скорость они покажут в тестах.

Разгон и тестирование видеоадаптеров проводились в закрытом системном блоке, в котором установлено 5 тихих (1900 об/мин) 8-см вентиляторов — спереди два на вдув, сзади — два на выдув, и еще один — на боковой крышке (он дует в пространство между видеокартой и процессорным кулёром).

Для проверки температурного режима использовался 10-кратный прогон теста Firefly Forest из 3DMark 05 в разрешении 1280x1024 с включенными сглаживанием 4x и анизотропной фильтрацией 16x, температура в помещении составляла 28 градусов.

Первой проверим единственную видеокарту в данном обзоре с пассивным кулером — ASUS EN8600GTS Silent (**рис. 17**).

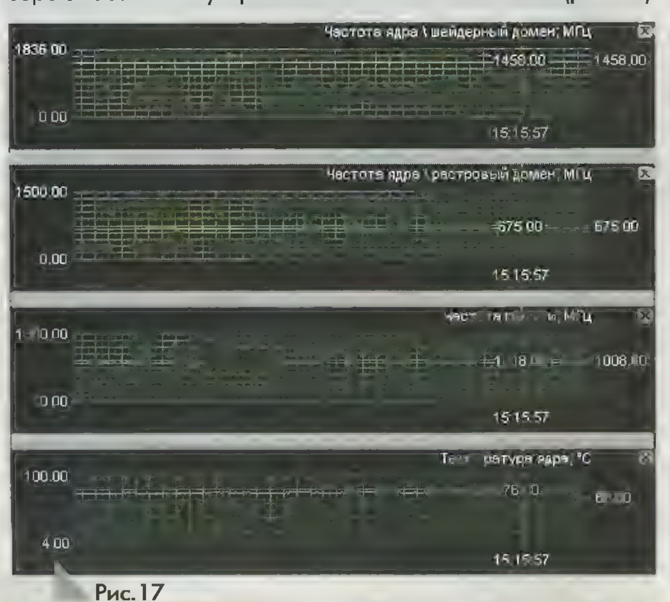


Рис.17

Как видим, система охлаждения этой видеокарты достаточно эффективна и без проблем справляется с ее охлаждением. Кроме этого, данную систему можно легко улучшить — достаточно сбоку поставить для обдува тихий 12-см вентилятор. Так что в плане охлаждения минусов у ASUS EN8600GTS Silent не обнаружено.

Тут надо отметить, что показать такой результат этой видеокарте помог корпус, в котором проводилось тестирование. Как говорилось чуть выше, в нем на боковой стенке установлен вентилятор. Он хоть и не дует непосредственно на видеокарту, но его влияние ощутимо сказалось на эффективности системы охлаждения ASUS EN8600GTS Silent. Так, когда этот вентилятор был отключен, видеокарта нагревалась



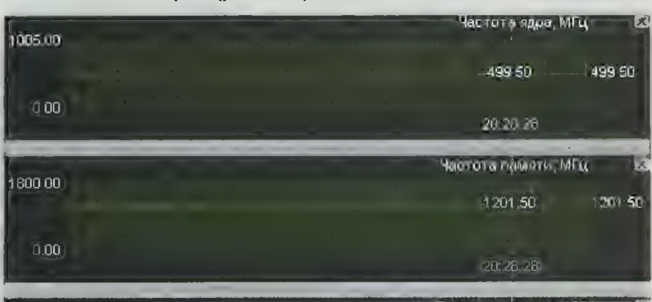
Рис.18

до 85 градусов. Этот пример подтверждает, что использовать видеокарты с пассивными системами охлаждения желательно только в корпусах с хорошей вентиляцией.

Теперь протестируем следующую видеокарту — XpertVision 7900GS Sonic (**рис. 18**).

Температура в 62 градуса — отличный результат! Кулер достаточно эффективный и тихий, но все же не бесшумный. Как уже говорилось выше, этот шум абсолютно не мешает и не отвлекает, просто отметим этот факт.

Интересно, что же продемонстрирует похожий кулер на Palit 1950GT Super (**рис. 19**)?



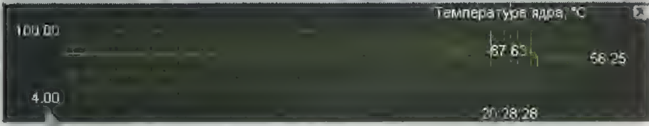


Рис.19

Он также доказал свою эффективность — 67 градусов, что неплохо, учитывая более высокое энергопотребление Radeon X1950GT относительно GeForce 7900GS.

Пришла очередь **ASUS EAX1950Pro** (**рис. 20**).



Рис.20

Изучив предварительно конструкцию кулера этой видеокарты, мы ожидали от него немного большего. Хотя, в целом, 74 градуса — вполне приемлемый результат. К минусам этой системы охлаждения можно отнести то, что при включении компьютера кулер несколько секунд работает на максимальных оборотах и при этом ощутимо шумит. Потом он сбрасывает обороты до 20% и обычно сильнее не разгоняется, так как и такие обороты позволяют справляться с нагревом видеокарты. В целом, данный кулер неплох, но на фоне других систем охлаждения из этого обзора он выглядит слабее всех — во-первых, из-за того, что шумит на максимальных оборотах, во-вторых, радиатор системы охлаждения не везде прилегает к чипам памяти, о чем мы уже упоминали.

Осталось проверить только одну видеокарту, ASUS EAX1800XT TOP. Зная энергопотребление Radeon X1800XT, а также тот факт, что видеокарта сильно разогнана, еще до проверки можно вполне определенно сказать, что эта видеокарта будет самой горячей в данном обзоре. И это действительно так (**рис. 21**).

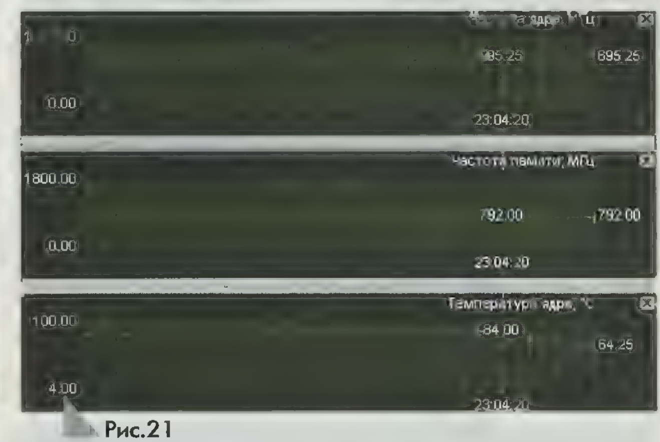


Рис.21

84 градуса — чип X1800XT действительно греется очень сильно, хотя эта температура еще не критична, конечно. Но учитывая то, что кулер этой видеокарты не выдувает воздух за пределы системного блока, все-таки хотелось бы, чтобы температура видеокарты была пониже. С другой стороны, радует, что с шумом никаких проблем нет. Можно подытожить, что кулера ASUS EAX1800XT TOP вполне хватает для охлаждения этого видеоакселератора, но вот дополнительный разгон без каких-либо модификаций системы охлаждения ему противопоказан.

Теперь посмотрим, как разгоняются данные видеокарты. Учитывая высокую комнатную температуру в момент тестирования (о, да, знакомая проблема. — *Прим. ред.*), сильный нагрев некоторых видеокарт, а также то, что все адаптеры тестировались с «родными» системами охлаждения, проверять карты на разгон было решено в открытом системном блоке. Напротив видеокарт был установлен 12-см вентилятор SUNON DP200A со скоростью вращения 3000 об/мин. Это позволило немного уравнять шансы всех видеоадаптеров.

Обязательно отметим, что разгон зависит от каждого конкретного экземпляра видеокарты, и у вас такие же модели могут разогнаться лучше (или хуже) (**табл. 2**).

Кратко прокомментируем достижения каждой видеокарты. ASUS EN8600GTS Silent показала не особо выдающиеся результаты, но, с другой стороны, нельзя забывать про пассивную систему охлаждения. В целом же, результат можно признать приемлемым. XpertVision 7900GS Sonic больше порадовала разгоном, особенно если вспомнить, что видеокарта по умолчанию работает на более высоких частотах, чем стандартные для серии GeForce 7900GS. Как мы и предполагали, 1.2-нс память на этой видеокарте неплохо разогналась, но, с другой стороны, относительно своего номинала в 1600 МГц — не так уж и сильно.

Вот какая карта огорчила, так это Palit 1950GT Super — по ядру она всего на 7 МГц смогла обогнать номинальную частоту ядра Radeon X1950Pro, притом что на этих видеокартах установлены одинаковые чипы, а по памяти ей до Radeon X1950Pro (и до своего номинала) не хватило 47 МГц. Остается надеяться, что этой видеокарте в тестах помогут «дополнительные» 256 Мб памяти.

В отличие от Radeon X1950GT, ASUS EAX1950Pro продемонстрировала неплохой разгон, а и без того сильно разогнанная и так же сильно греющаяся ASUS EAX1800XT TOP хорошо разогналась по памяти, но по ядру смогла разогнаться всего на 20 МГц. Впрочем, если вспомнить номинальную частоту ядра Radeon X1800XT, равную 625 МГц, то нельзя сказать, что 715 МГц у протестированной видеокарты — плохой результат.

ТАБЛИЦА 2

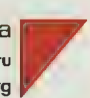
Модель видеокарты	Номинальные частоты чипа/памяти	Максимальные стабильные частоты чипа/памяти
ASUS EN8600GTS Silent 256Mb	675(1460)/2000	742(1620)/2232
XpertVision 7900GS Sonic 256Mb	500(518)/1400	607(624)/1686
Palit X1950GT Super 512Mb	500/1200	587/1363
ASUS EAX1950Pro 256Mb	580/1400	643/1580
ASUS EAX1800XT TOP 512Mb	695/1584	715/1746

Хорошая комплектация, низкий нагрев, высокие частоты — это все важно, но ведь главное, для чего покупаются такие видеокарты, — это игры. Поэтому настало время, наконец, выяснить производительность карт в играх и синтетических тестах.

(Продолжение следует)

20 ОС? Не вопрос!

Максим ДЕРКАЧ aka Astra
unitinform@yandex.ru
www.mycomp-club.org



Еще одна конкурсная работа от хорошо зарекомендовавшего себя автора. Правда, разобраться, к какому разделу ее отнести, мы в редакции так и не смогли. Тут в равной степени присутствуют и «железо», и «софт» — точно так же, как неразлучны они в реальной жизни. Поэтому считайте начало хардовым, а окончание софтовым, но саму статью разрывать мы не стали.

Как-то раз поспорили два опытных пользователя между собой о том, сколько же можно установить на жесткий диск компьютера операционных систем. Один говорит, не более четырех, другой твердит, мол, сколько логических дисков, столько и систем, а третий хвастает, что мог бы и пару десятков запихнуть на винт, лишь бы места хватило. Вмешался четвертый юзер и задал, на мой взгляд, самый правильный вопрос — а зачем столько много? А чуть позже я и сам задался подобным вопросом. И не потому, что мне позарез нужно было установить на компьютер много операционок, а просто мне захотелось прикоснуться своими руками к этому процессу и узнать весь ход событий как бы изнутри, да и для более эффективного использования диска желательно знать его внутреннюю логическую структуру.

Краткий ликбез

Давайте представим ситуацию, что у нас есть компьютер с новым жестким диском, и перед нами поставлена цель поделить жесткий диск на несколько разделов, перед тем как установить на него операционную систему. Что мы делаем обычно в таких случаях? Правильно, грузимся с дискеты, на которой записана программа Fdisk, готовим разделы и устанавливаем операционную систему в первичный активный раздел, обычно в **C:**. Ситуация может быть и иной: загрузившись с компакт-диска с операционной системой Windows или Linux, мы готовим разделы с помощью встроенных в инсталлятор утилит, ну, и далее все идет по плану. Вот только скажите мне, кто из нас когда-либо задумывался над тем вопросом, что же все-таки происходит при создании раздела, где эта информация хранится и как происходит загрузка системы после включения компьютера? Также довольно типична и такая ситуация: пользователь имеет в активе несколько жестких дисков с установленными на них ОС, и когда ему нужно загрузиться с того или иного диска, он заходит в BIOS на этапе включения компьютера и выбирает главное устройство для загрузки... Утомительно, правда? Не легче ли разобраться что к чему, затем чтобы в дальнейшем, воспользовавшись небольшой программкой, облегчить себе жизнь, попутно став докой в этом вопросе? Если заинтересовались, давайте приступим к обсуждению этой темы.

Все мы знаем, что жесткий диск является блочным устройством со своей сложной архитектурой, сооруженной из контроллера и микрокода, называемого прошивкой. В его работе по части адресации все очень абстрагированно и скрыто от пользователя. Так что нам особо вдаваться в проблемы адресации не стоит, нужно только отметить для себя, что весь диск поделен на секторы и дорожки, которые, в свою очередь, образуют цилиндры (страшно? ☺). (Ну не так уж и страшно, помнится, это еще в школе рассказывали ☺. — *Прим. ред.*). Вообще, нам понадобится несколько терминов для более плодотворной работы с программой по установке и менеджменту операционных систем, поэтому давайте их сразу отметим (в школе-то рассказывали, но все уже крепко забыто, так что поддерживаю. — *Прим. ред.*):

✓ *сектор* — минимальный участок хранения информации на жестком диске, равный 512 байтам;

✓ *блок* — составляющая файловой системы, в блок может входить от 1 до 128 секторов (при размере кластера в 64 Кб);

✓ *дорожка (трек)* — на компакт-диске, будь то CD или DVD, дорожка выглядит как спиралевидная пружина, имеющая начало (вход) и конец (выход), на жестком диске не спиралевидная дорожка, а как бы кольцевая, замкнутая, не имеющая физического начала и конца окружность, и на ней расположены сервометки, означающие начало и конец дорожки;

✓ *цилиндр* — цилиндром называют совокупность дорожек на одном радиусе пластин (пластины диска могут иметь рабочие поверхности как на двух сторонах, так и на одной), взятых в единый логический блок. При создании разделов на границы цилиндров выравниваются разделы, если границы разделов не выровнять, то могут возникнуть конфликты разделов;

✓ *раздел* — разделом называют участок дисковой поверхности, указанный в секторах. Размер и положение раздела частично хранится в суперблоке, а частично в Partition Table. Разделы могут быть первичными (основными) и расширенными (дополнительными), а расширенные разделы, в свою очередь, могут содержать логические диски. Дополнительный раздел также считается первичным, но особого типа, так на одном HDD физически могут существовать только четыре первичных раздела или три первичных и один расширенный. Также первичный раздел может иметь специальный флаг, который делает его активным. После установки этого флага загрузчик будет сканировать именно этот диск на наличие загрузочных файлов;

✓ *Partition Table* — таблица разделов. Эта таблица хранится в главной загрузочной области (а точнее, в первом секторе жесткого диска) и содержит информацию о количестве разделов и их типах (типы разделов указаны специальными дескрипторами). Бывает основная таблица разделов и расширенная, описывающая содержимое дополнительного раздела. Запись в PT может содержать лишь информацию о четырех основных разделах, один из которых должен быть активным;

✓ *логический диск* — логическим диском можно называть только раздел, отформатированный под какую-либо файловую систему, иначе считать его логическим диском вообще нельзя, ведь раздел не всегда должен иметь файловую систему, это может быть, например, Swap-раздел, не имеющий файловой системы вовсе;

✓ *MBR (Master Boot Record)* — главная загрузочная запись, она находится в нулевом секторе диска и по сути является загрузочным сектором жесткого диска;

✓ *загрузочный сектор ОС* — находится в первом секторе системного раздела, в этом секторе содержится микропрограмма, которая на этапе загрузки ОС ищет и загружает ядро системы. Размер этого загрузчика — всего один сектор, то есть 512 байт. Из-за своих малых размеров эта микропрограмма не в состоянии выполнить загрузку ОС самостоятельно и поэтому на определенном этапе передает управление программам ntldr в 2000/XP, IO.SYS в 9х и LILO/Grub в Linux;

✓ *суперблок* — содержит все данные, необходимые для работы с разделами. Располагается в первом секторе раздела вместе с загрузчиком ОС. Суперблок создается в процессе создания файловой системы, а информация для его создания берется из PT. При изменении размера раздела такими средствами, как Partition Magic или Acronis Partition Expert, самая сложная задача сводится к тому, чтобы синхро-

низировать данные о файловой системе, хранящейся в суперблоке и PT. Если эти данные перепутаются, то две файловые системы сойдутся на границе разделов, и возникнет конфликт ФС. Продвинутым пользователям свойственно разрушать сигнатуры суперблока вручную при изменении разделов, во избежание конфликтов и ошибок, которые хоть и редко, но возникают;

✓ *метка тома* — метка тома назначается разделу при его создании такими программами, как Fdisk, также метку тома можно изменить в любое время прямо в проводнике. Метка тома служит лишь для удобства пользователя, в процессе работы с дисками их проще различать по меткам томов.

✓ *Boot Manager* — программа, которая управляет загрузкой операционных систем. Большинство программ для установки большого количества операционных систем используют трюки типа скрытия разделов, подмены и тому подобные надувательства. Большая часть таких программ инсталлируется только после установки ОС;

✓ *ARC-имена* — (Advancer RISC Computer) появились в системах семейства NT и служат для более удобной загрузки операционных систем как с главного физического диска, так и с дополнительного. Информация записывается в файл **boot.ini**, расположенный на системном разделе, и обычно в этом файле указано, на каком физическом диске и в каком разделе находятся системные файлы, нужные для загрузки ОС. Только после создания схемы ARC стало возможным загружать ОС со второго жесткого диска, Windows 98/ME и иже с ними без привлечения стороннего софта этого делать не могли. В строку ARC можно добавлять параметры загрузки ядра системы, а можно вообще указать другое ядро системы с измененным именем и, протестировав его, установить навсегда. Вообще-то в Интернете можно без труда найти множество параметров загрузки ОС, которые можно задавать в файле **boot.ini**.

Для чего нужны разделы

И правда, откуда разделы берут свою историю и для чего их придумали умные дяди в галстуках и очках? Ответ очень прост. В то время, когда появились первые жесткие диски для персональных компьютеров, в виртуальных просторах господствовала файловая система FAT-12, рассчитанная на 4096 кластеров. При этом она могла адресоваться только к 32 Мб дискового пространства, и таким образом разницы между организацией дискеты (которая, к слову, и по сей день пользуется этим типом файловой системы) и жестким диском в то время не было. Но ведь индустрия жестких дисков не стоит на месте, и вскоре стали появляться жесткие диски довольно солидных размеров (по тем временам), которые с лихвой перекрывали возможности FAT-12, а новый стандарт файловой системы тогда еще не был введен. Самым простым выходом из такой пикантной ситуации стало деление одного физического диска на несколько виртуальных, которые в свою очередь уже могли содержать в себе файловую систему FAT-12.

Все это происходило примерно в 1982 году, когда основной рабочей средой была ОС DOS 2.13. Так вот, именно тогда и была изобретена *таблица разделов* (Partition Table или просто PT), которую расположили в самом первом блоке жесткого диска. Тот блок, в котором разместили эту таблицу, назвали *главной загрузочной записью,* или MBR (Master Boot Record). Через некоторое время выплыл недостаток такой организации разделов, а вернее, четырех разделов, которых стало явно не хватать. Необходимость разделения диска была в том, что иногда требовалась установка на компьютер более чем одной ОС — для более эффективного использования дискового пространства, а также для защиты от вирусов и детей.

Первичные разделы стали называться так потому, что их описатели находятся непосредственно в MBR. Первичные разделы описывают файловые системы, специальные разделы свопинга, а также дополнительные разделы. Загрузка компьютера возможна только из первичных разделов, это справедливо для всех ОС семейства Windows и большинства систем других производителей. Здесь я сразу прошу не путать загрузку системы (а вернее, загрузочных файлов) и расположение системных файлов в дополнительных разделах. Установить систему можно в дополнительный раздел, но загрузочные файлы всегда будут располагаться в первичном активном разделе.

Дополнительным разделом (расширенным) называют первичный раздел особого типа, который не содержит в себе никакой файловой системы, а содержит в первом блоке своего раздела расширенную таблицу на манер той, которая находится в основной MBR. Дополнительный раздел имеет подразделы, количество которых лимитируется лишь латинским алфавитом, буквами от A до Z, но все мы помним, что в системе должны обязательно присутствовать два флоппидисковода с буквами A и B, и еще, по меньшей мере, один первичный раздел и один оптический привод, которые тоже нуждаются в буквах.

Загрузка начинается

Давайте рассмотрим порядок загрузки операционной системы поэтапно, начиная от момента нажатия кнопки Power и до появления Рабочего стола с его ужасными обоями ☺ (у кого как, дорогой автор ☺. — *Прим. ред.*) давайте сразу условимся, что мы будем рассматривать только загрузку с жесткого диска, а такие носители, как USB-Flash и CD-ROM, оставим за бортом. Отмечу лишь то, что принципы загрузки слегка различаются (в случае с USB очень сильно).

Нажимаем кнопку Power, линия PS_ON замыкает на «землю», и происходит подача питания на все железо (на которое оно не подавалось в режиме ожидания). Далее фокусируем внимание на жесткий диск и BIOS, жесткий диск набирает обороты, и головки выходят из парковочной зоны. После этого BIOS компьютера начинает проверку POST на определение различного оборудования и неисправностей у него. Также при этом определяется порядок загрузки (и главный загрузочный жесткий диск, если их в системе несколько, ведь на каждом может быть установлена ОС). Если в Floppy или CD-ROM нет загрузочного диска, загрузка начинается с HDD (ну, это тоже у кого как, в BIOS'е все настроено, лично я загрузку с CD включаю лишь по необходимости, а флоппи у меня в системе уже года три как нет. — *Прим. ред.*). Дальше с указанного жесткого диска BIOS`ом считывается главная загрузочная запись MBR, и управление дальнейшей загрузкой передается ей. Далее микропрограмма, находящаяся в MBR, сканирует таблицу разделов на наличие активного загрузочного раздела; после того как системный раздел будет найден, MBR загружает в память компьютера его нулевой сектор и выполняет код, находящийся в нем. Загрузочный сектор раздела содержит код операционной системы, которую нужно загружать. В случае, когда на жестком диске нет системного раздела, BIOS отобразит сообщение об ошибке. Если системный раздел будет найден, загрузка продолжится. Все вышесказанное относится к запуску абсолютно любой операционной системы. И именно до этого момента, потому что следующие действия определяют, какой тип файловой системы находится в данном разделе и какой тип ОС нужно загружать. А это уже может быть Linux со своими Grub и LILO, Windows 9x с файлом начальной загрузки IO.SYS или Windows 2000/XP со своим ntldr.

Давайте предположим, что у нас на компьютере установлена самая распространенная на сегодняшний день ОС Windows XP (чуть ниже мы коснемся и Linux и Win 9x), потому как в этом случае будет легче усвоить материал. Что же касается матерых линуксятников, то им эта тема и без нас хорошо известна, и они ею особо не заинтересуются.

Так, теперь давайте немного отступим от темы и уясним одну простую вещь, а именно: что́ мы в Windows семейства NT будем именовать загрузочным разделом, а что́ системным, что́ будем величать загрузочными файлами, а что́ системными. Вот как запутанно получается ☺.

Системный раздел — это тот раздел, где находятся загрузочные файлы (обычно это раздел с буквенным значением C:), а именно: **ntldr**, **boot.ini**, **ntdetect**, **bootsect**, предназначенные для загрузки системы.

Загрузочным разделом называют тот раздел, на который проинсталлирована операционная система, а точнее, папка **Windows** или **Winnt** (или как вы ее назвали при установке. — *Прим. ред.*). Устанавливать операционные системы можно и в дополнительный раздел, но загружаться они все ровно могут только с первичного раздела.

Загрузочные файлы — это файлы, которые обеспечивают загрузку операционных систем, обычно это **ntldr**, **boot.ini**, **ntdetect.com**, **bootsect.dos**. Они всегда находятся в первичном активном разделе, обычно на диске C, но никто вам не запретит сделать активным разделы D: или E: (с учетом того, что они первичные).

Системные файлы — это те файлы, которые находятся в папке **Windows** или **Winnt**, или с любым другим именем, которым вы, дорогой читатель, одарите папку с системой. Под термином «системные файлы» подразумеваются драйверы устройств, конфигурационные файлы и все то, что необходимо для правильного функционирования системы (включая файлы кустов реестра). Но самым главным системным файлом является файл ядра системы — **ntoskrnl**.

Давайте продолжим загрузку ☺. После всего вышесказанного загрузчик ntldr, который находится в системном разделе, считывает из загрузочного файла **boot.ini** информацию о количестве операционных систем и их расположении и предлагает пользователю выбрать из списка операционную систему, которую нужно загрузить (это в случае, когда в системе несколько ОС, а когда она одна, загрузчик молча продолжает работу). Затем происходит запуск программы **ntdetect.com**, которая занимается проверкой аппаратного обеспечения; эти данные она передает ядру операционной системы, которое, в свою очередь, загружается в ОЗУ вашего компьютера. Эта загрузка сопровождается бегущей змейкой и заставкой Windows. В загрузку ядра возможно вмешаться нажатием клавиши *F8*. В этом случае появится возможность задать параметры загрузки ядра ОС, выбрать безопасный режим, откат к последней удачной загрузке с работоспособными параметрами и т.д. После того как ядро запустилось, в силу вступают различные программы для входа в систему и т.п., но нам это уже не интересно.

Теперь нам ясно, как происходит загрузка операционной системы семейства Windows NT. Загрузка систем семейства 9x в корне отличается от NT, в первую очередь, тем, что процесс загрузки на втором этапе выполняет файл **IO.SYS**, а не загрузчик ntldr. Второе отличие в том, что этот тип ОС может загружаться только с одного жесткого диска, установка на второй жесткий диск тут не предусмотрена. Также в корне отличается монтирование дисков при загрузке системы (мы к этому еще вернемся). В том случае, когда на жестком диске установлены две ОС разного семейства, а именно 9x и NT, возможна и такая ситуация, что в процессе загрузки пользователь отказывается от запуска NT-системы и выбирает в списке доступных для загрузки систем, например, Windows ME. Тогда загрузчик ntldr прекращает свою работу и передает полномочия загрузки загрузочному файлу **bootsect.dos** (который создается в процессе инсталляции NT-системы в уже установленной 9x; если у вас установлена одна 9x-система, этот файл отсутствует за ненадобностью), дальнейшая загрузка будет продолжаться под управлением **bootsect.dos**.

После того как в оперативную память загружено ядро операционной системы, загрузка все еще продолжается, и на этом этапе происходит монтирование файловых систем, находящихся в разделах. Что касается процесса монтирования ФС, то его можно объяснить как загрузку драйвера файловой системы в ОЗУ, распознавание этого раздела операционной системой и присвоение ему буквенного имени.

Все это очень огорчает — совсем уж запутанная ситуация происходит в системах всего семейства Microsoft (начиная от 3.11 и заканчивая Вистой). Другое дело системы Unix, в которых пользователь, подключая к рабочей системе новый жесткий диск с уже созданными разделами, сам решает, к какой директории примонтировать его любой раздел и файловую систему. Если же вы добавите новый HDD к уже рабочей машине под управлением Windows 98/ME, то произойдет сдвиг букв в системе по такому принципу: сначала будут смонтированы активные разделы, находящиеся на Primary-контроллере (с учетом Master, Slave), после этого активные разделы на Secondary-контроллере (с учетом Master, Slave), далее то же самое произойдет со всеми основными разделами (вспоминаем, чем отличается активный раздел от просто основного). Затем эта участь постигнет и логические диски, находящиеся в дополнительном (расширенном) разделе. Конечно же, монтироваться будут только файловые системы, понятные этой операционной системе. Например, NTFS-раздел останется незаметным для 9x. Все это не так страшно в NT-системах, которые в том же порядке присваивают новым разделам произвольную букву из свободных, и никакого разброса в именах не получается. Даже более того, есть возможность сменить букву диска прямо из операционной системы в консоли управления дисками (исключение составляет загрузочный раздел, который хоть сама ОС и не позволяет изменять, но Power User научились это делать с помощью реестра и прямых рук — впрочем, эти действия также сопровождаются сложностями).

Установку нескольких ОС в один раздел и загрузку их из него мы с вами рассматривать не будем, лишь отмечу, что такое возможно, но для таких фокусов нужно знать технологию организации операционных систем с их файлами на разделах. Может, после прочтения этой статьи вы сможете понять принцип этого фокуса, а сейчас...

Программа SyMon

Проект этой чудесной программы живет по адресу **www.symon.ru**, отсюда можно скачать как саму программу, так и плагины к ней. Сайт доступен как на русском, так и на английском.

По своей сути, SyMon есть не что иное, как загрузчик операционных систем, который еще называют бутменеджером. Цель программ такого рода — выполнять сортировку и загрузку операционных систем с жестких дисков компьютеров, преодолевая некоторые ограничения и добавляя массу удобств. Авторами этого проекта стали два человека — *Владимир Дашевский* и *Даниил Смелов*, старт проекта датируется 28 ноября 1997 года. В Интернете можно встретить описание SyMon, в котором сказано, что он может помочь установить на компьютер 36 операционных систем, но это не совсем верно. Вообще-то SyMon позволяет создать 36 основных разделов, но операционных систем можно установить только 20 штук (что, согласитесь, тоже немало). Принцип работы этого загрузчика основан на том, чтобы на этапе загрузки ОС собрать собственную таблицу разделов и записать ее в MBR — это нужно усвоить очень хорошо, иначе будет сложно работать с программой. Поскольку запись в первый сектор будет происходить каждый раз, позаботьтесь о том, чтобы система обнаружения бутовых вирусов в BIOS была отключена, иначе работа программы будет невозможна.

SyMon также обладает мощным редактором разделов, автопоиском разделов, редактором диска и может установить пароль как на загрузку операционной системы, так и на доступ к инструментам. Также у этого загрузчика есть одна приятная «фишка», которую трудно переоценить: он может отключать питание компьютера, оборудованного ATX-блоком питания. Согласитесь, что когда работаешь с компьютером в режиме «до загрузки операционной системы», то отключать машину, выдергиванием шнура или отключением сетевого фильтра нежелательно (по крайней мере, жесткие диски этого не любят). Еще одним неоспоримым качеством именно этого бутменеджера можно назвать возможность установки его на жесткий диск, вообще не имеющий разделов. С его же помощью можно создать разделы и установить туда ОС — и что характерно, создатели этой программы советуют начинать знакомство с их творением именно на «голом» диске.

Ставится SyMon на нулевую дорожку, первый сектор которой занимает MBR, и поскольку остальное место пустует (а его примерно 30 Кб), ее можно без ущерба туда установить. Также есть возможность установки на первую дорожку, но это сложно, и мы рассматривать этот вариант не будем — такой вариант необходим, если у вас уже установлен какой-нибудь менеджер ОС.

Для установки нам нужно прогуляться на сайт программы и скачать оттуда последнюю версию программы. На момент написания статьи доступна версия 3.22.01 бета, но все примеры будут приводиться на версии 3.21.00, разницы между ними для начинающего нет.

Собственно установка

Архив RAR с дистрибутивом имеет размер чуть более 400 Кб, его нужно распаковать в какую-нибудь папку и все содержимое этой папки записать на чистую дискетку. После этого создайте загрузочную дискету средствами Windows и загрузитесь с нее.

После того как загрузились, нужно вставить дискету с SyMon и выполнить команду `Setup`, затем произойдет копирование файлов, и перед нами появится окошко с лицензионным соглашением, в котором нужно нажать **Согласен**, в противном случае установка будет прекращена. После этого мы попадаем в окно установки (**рис. 1**).

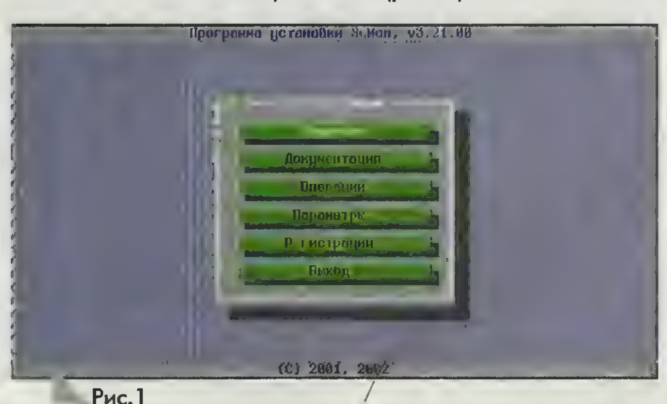


Рис.1

Входим в раздел **Операции** и выбираем подменю **Установить SyMon** (если у вас в системе стоит несколько жестких дисков, вам будет предложено выбрать, на какой именно ставить программу.

Произойдет установка программы, после чего нажимаем клавишу *Esc* и в главном меню выбираем пункт **Регистрация**. Регистрация SyMon устроена очень интересно — после того как вы в поля введете имя, компанию и свой e-mail, на дискету будет сохранен текстовый файл **REQUEST** (**рис. 2**).

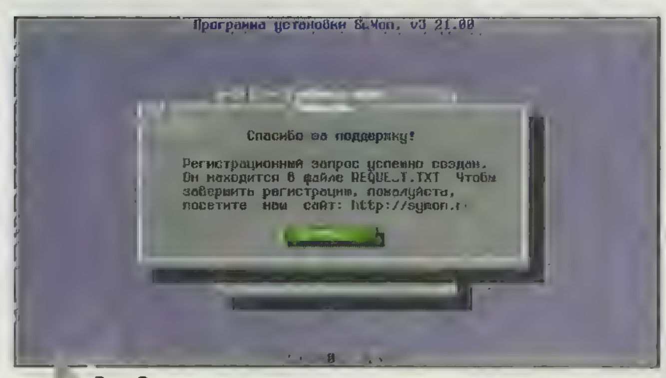


Рис.2

Вот его-то нужно аттачем выслать по адресу **reg@symon.ru**, и вам в течение нескольких дней придет ответ с файлом, в котором будет находиться лицензия. Этот файл нужно переименовать в **LICENSE.txt** и, скопировав его в корень установочной дискеты, переустановить программу еще раз, все настройки при этом сохраняются. Все, программа установлена.

Давайте посмотрим на нее, как она устроена.

Вид изнутри

У меня в компьютере установлено два жестких диска — один 40 Гб, второй 20 Гб. В случае с одним жестким диском меню будет выглядеть несколько иначе, не будет намека на двухдисковую организацию, но сути дела это не меняет. Кстати, SyMon позволяет производить загрузку аж с восьми физических дисков, установленных в системе. Сразу оговорюсь: для начала лучше все эксперименты производить на виртуальной машине.

Когда мы загрузимся первый раз, перед нами предстанет главное окно монитора (**рис. 3**) с отсчетом времени. Если загрузить систему по умолчанию, любое действие клавиатурой остановит отсчет. В SyMon можно настраивать абсолютно все параметры, включая цветовую схему.

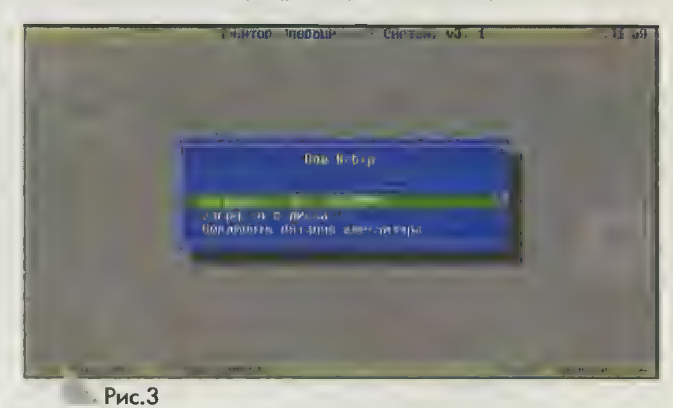


Рис.3

Давайте нажмем клавишу *F2* и глянем, как устроено меню настроек разделов и установки пароля, а заодно познакомимся с рядом параметров (**рис. 4**).



Рис.4

В окошке **Название ОС** мы будем вводить произвольное название ОС, к другим столбцам мы вернемся в процессе установки систем, а сейчас опустимся вниз стрелками и, установив курсор в поле **Отсчет времени**, удалим значение по умолчанию в 10 секунд и введем 30, не забыв нажать *Enter*. Затем введем пароль.

Эти действия мы произвели в виде маленькой тренировки, пароль на загрузку с дискеты в данном случае не нужен.

Теперь давайте посмотрим, что нам предлагает меню под клавишей *F3* (**рис. 5**).

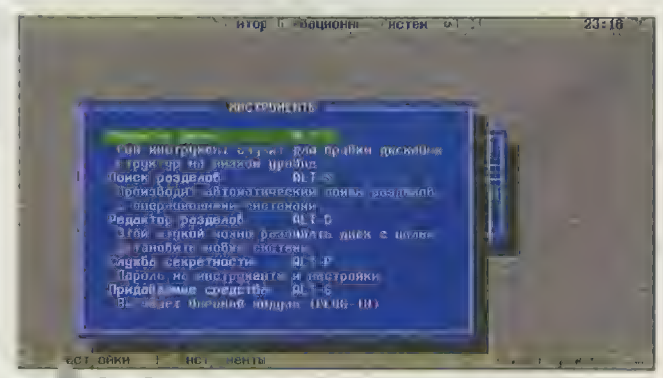


Рис.5

Если у вас на диске уже имеются разделы, то можно, запустив *автопоиск разделов*, найти разделы, уже созданные сторонней программой.

Редактор диска на низком уровне пригодится только опытным пользователям — его-то и используют для разрушения сигнатуры суперблока перед изменением размера раздела.

Редактор разделов нужен нам будет тогда, когда мы начнем создавать разделы для установки в них ОС.

Служба секретности может пригодиться, когда есть желание полностью обезопасить себя от посягательств на кремниевого друга.

Самый последний пункт — это *меню вызова плагинов*, нам это пока не нужно.

Компонуем разделы

Перед установкой операционных систем нам нужно уяснить одну вещь. Дело в том, что с этого момента мы будем оперировать такими терминами, как *коды разделов* для тех или иных операционных систем. Вот их небольшой список:

- ✓ #06 — FAT 16;
- ✓ #0B — FAT 32;
- ✓ #07 — NTFS/HPFS;
- ✓ #83 — Linux ext2/xiafs;
- ✓ #A5 — FreeBSD;
- ✓ #A6 — OpenBSD;
- ✓ #05 — Extended;
- ✓ #82 — Linux SWAP.

Я привел наиболее часто встречающиеся коды разделов для установки в них операционных систем, а также расширенных разделов и разделов свопинга, другие коды можно узнать из справочной системы в формате PDF, которая свободна для скачивания на сайте программы.

Многие, увидев эти коды, недоумевают, для чего они нужны — все ведь привыкли перед установкой системы создавать разделы программой Fdisk, которая ограничивает пользователя четырьмя основными разделами. SyMon имеет в наличии собственную таблицу разделов и формирует основную на базе PT-данных при загрузке компьютера, постоянно перезаписывая первый сектор. Из этого следует, что если не перезаписать основную PT при загрузке заново, то она там останется в том виде, в котором мы загружали компьютер в последний раз. А коды нужны для самой SyMon, которая, компонуя разделы, создает дескрипторы. Также эти коды пригодятся и нам — для чего, поймете позже.

Давайте создадим 24 раздела и установим туда 20 операционных систем. Почему систем будет 20, а разделов аж 24? Ну, во-первых, среди устанавливаемых систем будут не только Windows, но и ASP Linux, Swap-раздел, а также два расширенных раздела extDOS, которые будут содержать по два логических диска в каждом, в придачу мы создадим один раздел под ФС FAT-16. При формировании таблицы разделов мы их «прикрутим» к двадцати разным ОС по выбору, для более качественного усвоения материала.

Для опытов нам потребуются дистрибутивы с Windows различных версий на загрузочных дисках, хотя если вы ограничены в разнообразии операционных систем, то можно запросто обойтись 98-й, XP и каким-нибудь Linux-дистрибутивом. (Мы их размножим — видели когда-нибудь на одном компьютере десяток девяносто восьмых?).

Также желательно иметь загрузочную дискету с Fdisk'ом для создания нескольких логических дисков в двух расширенных разделах нашего «зверинца», хотя это можно будет сделать и из-под Windows, когда загрузитесь.

Для начала запустим SyMon и нажмем клавишу *F3*. Сразу попадаем в редактор разделов, он как раз и создает собственную таблицу разделов, указывая начало и конец разделов, а также их длину в блоках. Вы в этом можете убедиться, глянув на заголовок с названиями, но нам эти поля вручную редактировать не придется, там информация появится автоматически. Вручную же мы отредактируем только FSC-раздел, в котором будем указывать код файловой системы раздела, а в столбце **Примечание** — название файловой системы будет появляться само, как бы сигнализируя нам о правильном выборе.

Также стоит обратить особое внимание на самый левый столбец N — это у нас номер раздела, начинающийся с нуля и оканчивающийся «Z».

Теперь нужно создать разделы — стрелками перемещайтесь вниз, пока кнопки **Готово**, **Отмена** или **Карта разделов** не станут белыми. На пункте **Карта разделов** нажимаем *Enter* и оказываемся там, где мы сейчас собственными руками создадим все разделы.

Перед самим процессом создания разделов прикиньте на бумаге, под какую ОС вы создаете раздел и каков он должен быть по размеру.

Что касается размеров самых распространенных осей, то я приведу их краткий список:

- ✓ Windows 98/ME — примерно 500 Мб, если вы делаете это только ради эксперимента, то можно обойтись и пятьюстами, но если вы собираетесь на этой ОС работать, то конечно же, раздел нужно выделить куда больше;
- ✓ Windows 2000 — под эту операционную систему раздел должен быть не менее 700 Мб; для Windows XP минимально рекомендуемое пространство составляет 1500 Мб, если у вас объем ОЗУ такого же размера, то один только файл подкачки будет в полтора раза больше (по правилам);
- ✓ Linux — под Линукс размер раздела нужно выбирать исходя из расчета комплектации дистрибутива, под ASP Linux я в ходе показательных экспериментов создам раздел 2 Гб и произведу инсталляцию пакетов по умолчанию без установки KDE;
- ✓ Swap — размер Swap-раздела должен быть кратным полуторному объему оперативной памяти, то есть если у вас один гигабайт памяти, своп делайте полуторагиговым.

Мы оказались на пустой карте разделов (**рис. 6**).

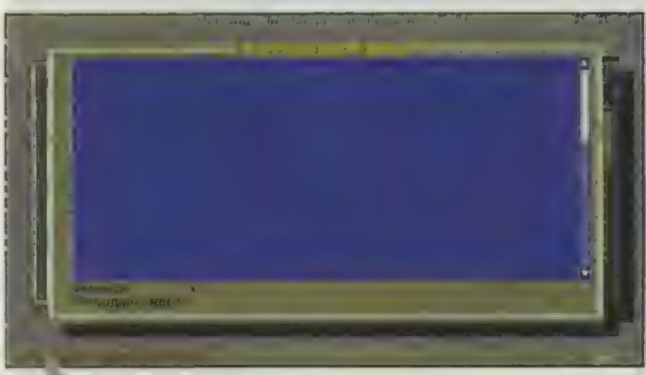


Рис.6

Однотонный синий цвет говорит о том, что разделов на жестком диске еще нет. Для того чтобы создать раздел, нужно перегнать курсор стрелками в верхний левый угол и нажать пробел. (Столь мелкие подробности оставляются редакторами в тексте не потому, что мы сомневаемся в читательской компетентности, но потому что уж очень серьезное дело делается. — *Прим. ред.*)

Появится первый символ, указывающий на то, что на пустом месте диска появляется раздел. Внизу диалогового окна вы увидите меню, которое поможет вам разобраться, сколько цилиндров занимает раздел, каков его размер и сколько по счету разделов уже создано.

Также здесь присутствует параметр **FSC**, который указывает на то, под какой тип файловой системы создан раздел, пока он пустой, но как только мы создадим все 24 раздела на карте, мы переберемся назад в редактор разделов и укажем этот параметр вручную.

Сейчас же от вас требуется создать все 24 раздела (или сколько вам нужно). Все незадействованное дисковое пространство останется готовым для продолжения создания разделов.

Итак, выделяйте клавишей *Space* стартовое место и перемещайтесь стрелками по нему, наблюдая за размером. Когда сочтете размер раздела достаточным, нажмите еще раз пробел. Раздел будет готов, затем ставьте курсор в следующий пустой цилиндр (пробелов не оставляйте) и повторяйте операцию. Чтобы мы с вами не путались, авторы программы снабдили редактор разделов разноцветными символами, отождествляющими букву создаваемого раздела (**рис. 7**).

Нам будет видно, где конец одного раздела, а где начало другого. Создав 24 раздела, мы просто нажмем *Enter*, и нас программа «выбросит» в редактор разделов, который уже будет заполнен координатами новоиспеченных разделов. Те-

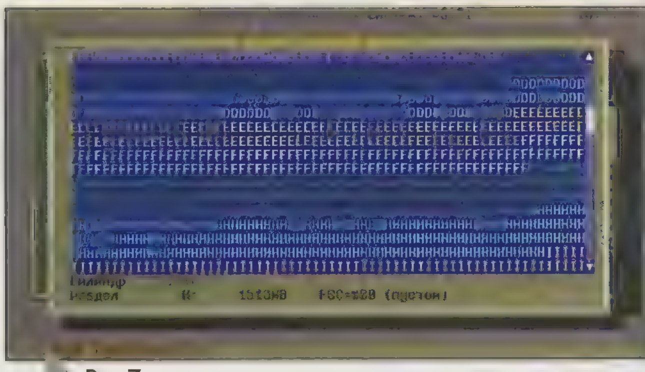


Рис.7

перь наша задача — указать программе, какой раздел для какой системы предназначен. Помните, я приводил таблицу кодов разделов? Так вот, взяв информацию из этой таблицы, переместите курсор в столбец **FSC** и введите нужный код раздела — справа от столбца с кодом вы увидите название файловой системы, для которой он предназначен (**рис. 8**).



Рис.8

После того как вы введете в поля коды всех задуманных вами разделов, переведите курсор на кнопку **Готово** и нажмите *Enter*. Вы окажетесь в главном меню. Теперь настала пора скомпоновать разделы и установить операционные системы.

Устанавливаем системы

Для начала давайте скомпонуем разделы для всех двадцати операционных систем, а для этого нам нужно, находясь в главном меню программы, нажать клавишу *F2*.

Теперь перейдите в окно с названиями операционных систем и прокрутите список так, чтобы он начинался с нуля.

Сверху вниз начинайте вводить названия операционных систем, которые будут установлены на компьютере, названия нужно вводить в том порядке, в котором вы создавали разделы, исходя из размера. Конечно, когда освоитесь, их можно перемешать, вам дарована полная свобода действий, но сейчас вводите названия ОС в порядке следования разделов на карте. Вводить названия разделов Swap, extDOS и основных разделов, предназначенных исключительно для хранения данных, не нужно, мы и так знаем, что они есть.

Когда имена разделов введены, пора приступать к компоновке разделов для каждой ОС.

Еще раз вспоминаем, что разделов может быть максимум четыре, или три основных и один дополнительный (расширенный). Сейчас нам нужно еще раз осознать, что компоновка разделов происходит исключительно в рамках программы SyMon и никакого отношения не имеет к PT, просто она туда будет записана при старте, и одна компоновка не будет ничего знать о другой, но физически на диске разделы уже будут.

Видите, сразу за столбцом с названием ОС идут четыре столбца с нумерацией от 0 до 3, это и есть те самые допустимые четыре раздела. В эти поля нужно вводить номера тех разделов, которые должны загружаться в рамках одной компоновки (то есть одной ОС). Прочерками (символ -) отмечайте те столбцы, которые должны быть пустыми (то есть не должны иметь раздела). Переместиться из названий систем к столбцам разделов можно по клавише *Tab*

Если надо вспомнить размер раздела и как он называется, можно посетить **Редактор разделов** — помните, там есть поле N? Так вот, это и есть имя или номер раздела, кому как нравится. Компоновка разделов — это самая сложная процедура (ИМХО, она запутана для понимания), но вот тут как раз и кроется вся «изюминка» этой замечательной программы (**рис. 9**).

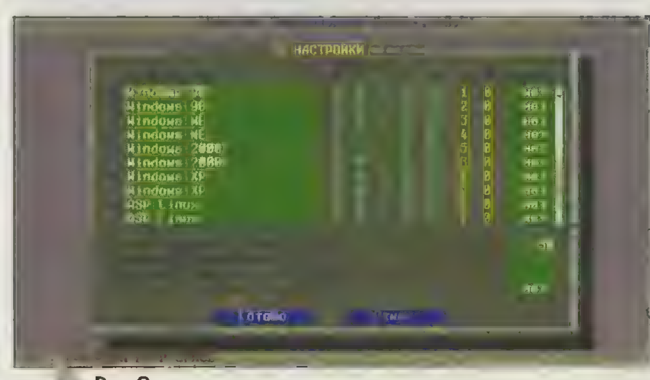


Рис.9

В столбец под номером **0** нужно вписывать тот раздел, в который вы будете ставить ОС (систему не обязательно ставить в раздел С:, это стереотип), в столбцы **1**, **2**, **3** нужно вводить номера разделов из поля **N**, понятных для той ОС, которую вы будете устанавливать. Но помните — одна компоновка не может иметь два дополнительных (расширенных) раздела, хотя в редакторе разделов вы их можете создавать хоть десяток, прикручивая к разным ОС (и это все в рамках одного жесткого диска!).

Далее идет столбец **АР**, что означает «активный раздел», в нем нужно указать, какой раздел должен быть активным (то есть с какого раздела нужно загружать систему, ведь основными разделами могут быть и С, и D — соответственно, нужно указать, какой раздел содержит загрузочные файлы). Как видно из скриншота, я всегда оставлял активным раздел С:.

Все новички путаются: как отмечать активный раздел в этом поле? А очень просто. Разделов у нас сколько? Правильно, четыре. Каждый из них может быть основным и, соответственно, активным. Активным не может быть только дополнительный раздел и Swap. Столбец **ЗР** означает «загрузочный раздел». А поскольку загрузочный раздел может быть только активным, и наоборот, то данные в этот столбец вводятся автоматически.

Следующий столбец **Д** указывает, с какого жесткого диска нужно производить загрузку. SyMon может загружать системы с восьми стационарно установленных жестких дисков, для этого нужно на каждый диск отдельно установить SyMon, произвести все вышеописанные действия и указать в этом поле номер жесткого диска. Одна копия SyMon передаст управление другой SyMon с другого жесткого диска со своей компоновкой. Когда закончите работу с компоновкой, обязательно подтвердите свои действия нажатием *Enter*, иначе придется делать все с начала. После этого в главном меню появятся названия всех введенных вами названий ОС, названия можете давать какие душе угодно (**рис. 10**).

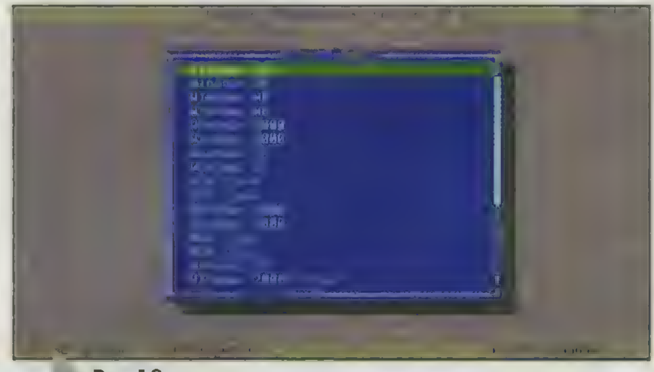


Рис.10

Все, все два десятка операционных систем скомпонованы, разделов две дюжины, один из них под FAT-16 и встречается практически в каждой конфигурации (так как известен любой ОС), прочерком отмечены номера разделов, которые игнорируются, две пары расширенных разделов чередуются и «собираются» с разными ОС. Все готово, пора устанавливать операционные системы.

Ставим ОСи!

Для установки операционных систем, как я уже и говорил, нужно быть обладателем загрузочного диска. И не важно, какую ОС мы будем ставить, Microsoft или *nix. Находясь в главном меню SyMon, вставьте диск с дистрибутивом в привод, который отмечен в BIOS как первичное загрузочное устройство, затем перейдите на название ОС (на самом деле на ту компоновку, которую нужно будет прописать в MBR для работы), которую мы будем устанавливать, и выделите ее клавишей *Space* (возле названия появится звездочка). Затем спуститесь к пункту **Загрузка с диска А:** и нажмите *Enter*. После того как протрещит дисковод, нажмите комбинацию *Ctrl+Alt+Del*, и произойдет перезагрузка с той таблицей разделов, которую вы скомпоновали несколько минут назад сами. Теперь действуйте так, как вы привыкли при обычной установке операционной системы. Загрузившись уже в ОС, создайте логические диски в дополнительном разделе средствами самой ОС, так будет легче. И таким образом из главного меню производите установку всех двадцати операционных систем. Когда вы производите какие-либо манипуляции с разделами сторонними средствами, SyMon отслеживает их и при первой загрузке просигнализирует об этом, спросив, принять изменения или нет. Отвечайте утвердительно.

Иногда после установки операционной системы загрузка SyMon становится невозможной, так происходит после установки 9х-систем и некоторых систем Linux, которые переписывают загрузочную область в процессе инсталляции. Для исправления этого недоразумения достаточно просто переустановить SyMon еще раз, все настройки сохранятся, а системы будут грузиться как нужно.

В случае отказа

Иногда возникают ситуации, когда загрузочный сектор или MBR повреждены, и загрузка операционной системы становится невозможной. В этом случае нужно воспользоваться консолью восстановления и ее мощными инструментами.

Самый простой способ — это взять дистрибутив с Windows 2000/XP и загрузиться с него, в процессе установки нам предложат нажать клавишу *R* (от «Rescue») для запуска консоли восстановления. Когда мы нажмем эту клавишу, нам предложат ввести номер той операционной системы, которую нужно восстанавливать (системы 9х ОС консоль восстановления не поддерживает). После ввода пароля администратора мы попадаем в консоль с привычным окном DOS.

Нам нужны только две команды консоли:

✓ **`fixboot`** — с помощью ее мы можем восстановить загрузочный сектор раздела в случае его повреждения;

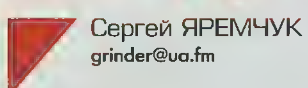
✓ **`fixmbr`** — эта команда производит восстановление главной загрузочной записи (MBR) в случае ее повреждения.

Для выполнения команды просто введите ее и нажмите Enter, соглашайтесь со всеми предупреждениями, и через несколько секунд все будет исправлено. Порядок ввода этих команд не имеет значения, они друг друга не перекрывают. Таким же образом можно избавиться и от самого SyMon'a — не удалять его из собственного меню настроек, а переписать MBR командой **`fixmbr`**.

Все, поставленная задача выполнена.

Вот таким вот образом вы можете выиграть не один ящик любимого напитка, попутно остужая горячие головы зазнаек, считающих себя компьютерными гуру.

Между пингвином и телефоном



Сергей ЯРЕМЧУК
grinder@ua.fm

Мобильный телефон — ныне такое же привычное устройство, как и компьютер. С его помощью можно не только разговаривать, но и выходить в Интернет, фотографировать, слушать музыку. Правда, чтобы полноценно использовать все эти функции, придется подключить его к компьютеру. Обычно в комплекте с телефоном имеются все необходимые программы для работы с телефоном. Полагаю, о подобных программах для Windows вы имеете представление, сейчас разберем, что в этом плане есть в Linux.

Базовые функции

Linux, как и Windows, поддерживает все возможные типы соединения: кабель, инфракрасный порт и Bluetooth. В последних дистрибутивах поддержка их упростилась до предела — если что, покопайтесь в подшивке журнала, там обо всем уже рассказано.

Сразу после подключения телефона к компьютеру, работающему под управлением KUbuntu с использованием Bluetooth, он уже готов принимать и отправлять файлы (это касается и других современных дистрибутивов, использующих KDE).

Причем, ничего особенного от пользователя не требуется. Так, чтобы передать файл на телефон, достаточно в контекстном меню Konqueror выбрать **Действия > Передать через Bluetooth**. Появится окно **Bluetooth File Transfer**, после чего будет произведен поиск подключенных устройств, найденные отобразятся в поле **Устройство**.

В окно **Отправляемый файл** можно перетаскивать другие файлы, подготовленные для отправки на телефон или другое Bluetooth-устройство. Теперь нажимаем на **Отправить**, и файл ушел. Обратный процесс ненамного сложнее. При попытке отправить файл с телефона появляется запрос на разрешение приема файла, нажимаем **Принять** и в окне **Incoming File Transfer** указываем каталог, в который нужно сохранить принятый файл. Чтобы в дальнейшем система автоматически принимала решение на прием или блокировку, установим флажок **Запомнить это устройство**, после чего в списке **Последующие правила** указываем действие — *Allow* (Разрешить) или *Deny* (Блокировать). Если это не работает, просто попробуйте запустить демон **kbluetoothd**. Кто-то там говорил, что пингвин недружелюбен, — бросьте в говорящего такое камень. Бросили? Отлично! Нет больше желающих? Пошли дальше.

Утилита KmobileTools

Очень удобное приложение на библиотеках KDE **KmobileTools** (www.kmobiletools.org) позволяет контролировать мобильные телефоны с компьютера (**рис. 1**).

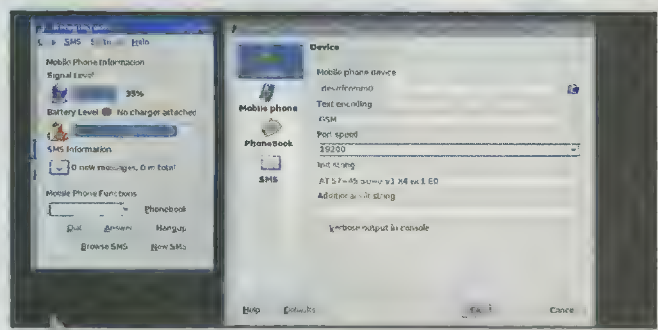


Рис.1

Поддерживаются отправка SMS, набор номера, телефонная книга и мониторинг соединения. Кроме того, программка интегрируется в среду KDE и может работать с менеджерами персональной информации Kontact и KAddressBook. Работоспособность протестирована с телефонами Motorola, Nokia, Siemens, Sony Ericsson и LG. Хотя должно поддерживаться любое устройство, понимающее AT-команды, в самых тяжелых случаях вам придется их подбирать самостоятельно.

В репозитарии Ubuntu эта программа есть. Достаточно набрать `sudo apt-get install kmobiletools`, и можно работать. По умолчанию программа будет искать телефон по **/dev/modem** (как и многие другие), поэтому удобнее сразу после настройки телефона создать символическую ссылку с таким именем. После подключения в основном окне будет выведена информация о заряде батарей и уровне сигнала. Интерфейс не переведен, но разобраться будет просто.

Сначала синхронизируем контактную книгу, выбрав **Phonebooks** и нажав **Refresh**. Правда, у меня все имена абонентов, набранные кириллицей, были исковерканы. Теперь, чтобы отправить SMS, достаточно нажать **New SMS**, затем **Pick Number**, выбираем номер из списка и нажимаем **Add Destination**.

Если SMS отправляется нескольким абонентам, повторяем операцию. Набиваем текст в поле внизу и отправляем — **Send SMS**. Я не очень люблю набирать SMS на мобильном телефоне и с удовольствием делаю это с помощью клавиатуры и программы KmobileTools. Аналогично, можно сразу же набрать номер любого абонента и прочитать полученный SMS.

Утилита Kandy

Для синхронизации телефонной книги мобильного телефона и KAddressBook можно использовать программу **Kandy** (**kandy.kde.org**) (**рис. 2**).

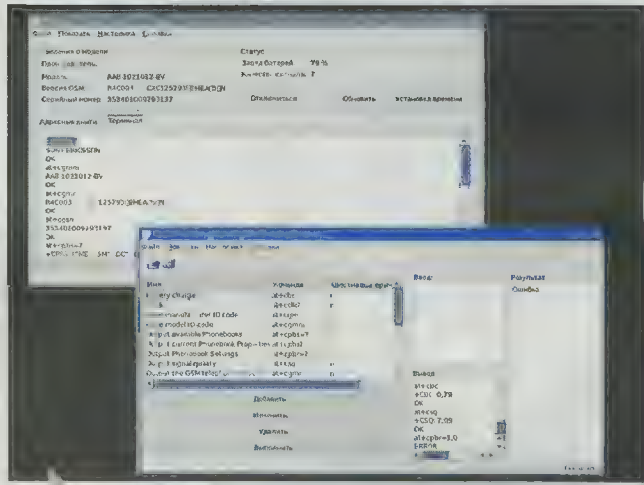


Рис.2

Она есть в репозитарии Ubuntu, поэтому установить ее просто — `sudo apt-get install kandy`. После установки следует зайти в **Настройка > Настроить Kandy** и в поле **Последовательное устройство** указать на файл устройства, к которому подключен телефон.

Интерфейс Kandy разделен на две панели адресов, позволяющих визуально сравнить списки. Для слияния или синхронизации адресных книг нажимаем одноименные кнопки. Кроме этого, в Kandy есть терминал, с помощью которого можно управлять телефоном посредством AT-команд. Причем знаний особых не нужно, просто выбираем в списке команду, и в окне справа выводится результат. В основном окне также показана информация об уровне сигнала и заряде батарей. Отсюда же можно установить время на телефоне.

Утилиты SCMxx и gscmxx

Вот еще программы практически с аналогичной функциональностью.

Первая — **SCMxx** (**www.hendrik-sattler.de/scmxx**) и графический интерфейс к ней **gscmxx** (**gscmxx.sf.net**). С их помощью можно копировать файлы на мобильник и обратно, удалять лишнее, работать с адресной книгой, отправлять SMS, синхронизировать время, получать информацию о состоянии телефона и прочее. Например, посмотрим, чем сейчас занимается мобила:

```
$ scmxx --info --device /dev/rfcomm0
```

Кроме нее в комплект входит еще три утилиты — **adr2vcf**, **apoconv** и **smi**. Первые предназначены для преобразования адресных книг в разных форматах, вторая — для преобразования бинарных SMS-файлов в текстовый или CSV.

В списке телефонов одни сименсы, однако с моим Sony-Ericsson она тоже нашла общий язык. Графическая оболочка имеет несколько меньшую функциональность, хотя отстает не сильно.

Утилиты Gammu/Wammu

Еще одна сладкая парочка — **Gammu** (**www.gammu.org**) и интерфейс **Wammu** (**wammu.eu**) (**рис. 3**).

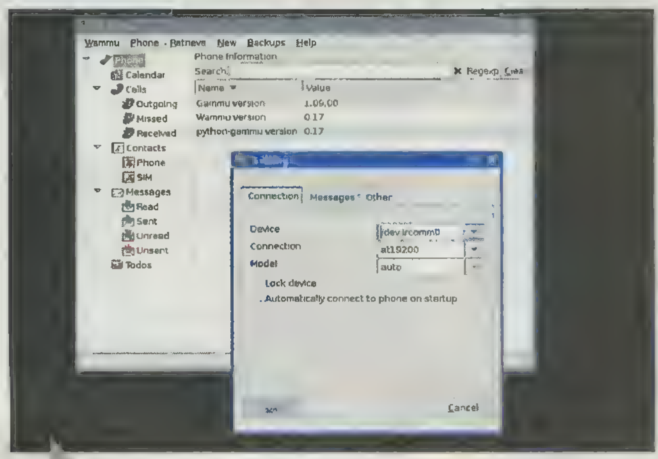


Рис.3

Использование кроссплатформенной библиотеки wxPython позволяет запускать их не только в Linux, но и во FreeBSD, OpenBSD и Windows. Хотя интерфейс Wammu не переведен, разобраться с ним будет просто.

По умолчанию в списке поддерживаемых телефонов только Nokia и Siemens, но Gammu/Wammu должны работать и с другими марками. В Ubuntu для установки используем команду `sudo apt-get install gammu wammu`.

Принцип настройки аналогичен другим программам, описанным выше: после запуска заходим в **Setting** и в **Connection > Device** выбираем устройство. Теперь можно редактировать и импортировать список контактов в телефоне и на SIM-карте, список задач, отправлять и просматривать полученные SMS и MMS, экспортировать сообщения в e-mail, редактировать закладки WAP, синхронизировать время, управлять некоторыми настройками телефона вроде поиска FM-станций. Причем это все можно производить прямо из консоли. И кстати, опять же графический интерфейс несколько отстает от возможностей консольной утилиты.

Для удобства работы с gammu можно создать конфигурационный файл `~/.gammurc`, например, для соединения по Bluetooth:

```
$ mcedit /home/grinder/.gammurc
port =/dev/ircomm0
connection = at19200
```

После чего пробуем найти устройство:

```
$ gammu -identify
```

Если телефон найден, можно отсылать SMS:

```
$ echo текст | gammu --savesms TEXT
```

После первого запуска графической оболочки Wammu будет также создан его файл настройки **~/.Wammu**, где можно подсмотреть основные параметры.

Утилита gnokii

Это одна из программ, наиболее часто упоминаемых во всех обзорах, и заслуженно, кстати. Как и предыдущие две программы, она построена по классической схеме: консольная часть называется **gnokii**, а графическая оболочка — **xgnokii** (**рис. 4**).

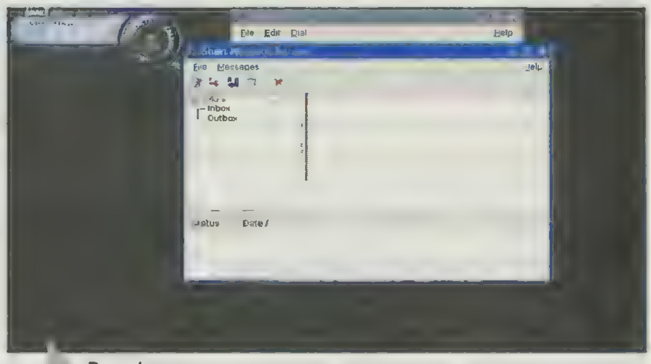


Рис.4

В остальном опять же все повторяется. Так, xgnokii не локализована, но пункты меню в общем-то стандартны, и разобраться будет просто.

В списке поддерживаемых телефонов — почти весь модельный ряд от Nokia, возможна работа и с телефонов от других производителей, но тогда функции, специфичные для Nokia, естественно, будут недоступны. Поддерживается отправка и получение SMS, чтение и резервирование телефонных книг, логотипов, установка мелодий, управление закладками и настройками WAP-браузера, настройка будильника, набор номера для голосовой связи, ответ на входящий звонок и прочее.

Xgnokii имеет встроенный простенький растровый редактор, позволяющий самостоятельно создавать логотипы и заставки.

Остальные программы

Единственное, что удалось найти на сайте проекта KDE — это скрипт **BlueamaroK** (**http://www.kde-apps.org/content/show.php?content=33258**). Он заслуживает того, чтобы о нем сказать пару слов.

Дело в том, что он позволяет управлять плеером Amarok с помощью Bluetooth. Используя мобильный телефон, можно останавливать, запускать воспроизведение, просматривать плейлист, выбирать мелодию, редактировать некоторую информацию и прочее. В репозитарии его нет, поэтому качаем с сайта.

Теперь в Amarok выбираем **Сервис > Управление сценариями > Установить сценарий** и указываем на архив. После установки нажимаем кнопку **Выполнить**, вводим в окне устройство, к которому подключен мобильник. В случае успеха на экране мобильного появится надпись «BlueamaroK» либо название текущей композиции. Входим на телефоне в меню **Связь > Аксессуары**, выбираем BlueamaroK и получаем доступ к функциям управления проигрывателем.

Быстро отправить SMS можно и с помощью **GNOME Phone Manager**, который в KUbuntu устанавливается командой `sudo apt-get install gnome-phone-manage`.

После его запуска в панели задач появится значок; выбираем **Preferences** и в **Connection** указываем устройство. Теперь, когда телефон обнаружен, достаточно вызвать **Send Message**, ввести номер телефона (синхронизации с адресной книгой нет) и набрать сообщение. Все просто и понятно.

А пользователям мобильных телефонов Motorola на базе P2K (C380/C650/E398E680/E680i/A780 и другие) можно порекомендовать файловый менеджер **moto4lin** (**moto4lin.sf.net**). С его помощью можно легко закачать, скачать и удалить файлы на телефоне, в том числе и Java-мидлеты, отредактировать память SEEM, в которой хранится некоторая информация о телефоне.

Пользователям мобильных телефонов Siemens от 45 до 65 серии можно порекомендовать **SieFS** (**chaos.allsiemens.com/siefs**). Эта программа использует псевдофайловую систему FUSE и позволяет монтировать телефон как обычный раздел диска:

```
$ sudo mount -t siefs /dev/ttyS0 /media/mobile
```

Это не все программы для работы с мобильным телефоном, но остальное, надеюсь, найдете уже самостоятельно.

Linux forever!

Мобильное чтиво

Олег АГАПОВ aka Versus

Здравствуйте, уважаемые читатели журнала «Мой компьютер»! В данном обзоре я хочу представить вашему вниманию программы для создания java-книг для мобильных телефонов.

Для начала хотелось бы сказать пару слов про плюсы и минусы чтения на мобилках.

К самому большому плюсу относится мобильность (в смысле удобства). Согласитесь, комфортнее «носить библиотеку» в кармане, чем в руках в бумажном эквиваленте. К тому же не надо ходить по магазинам и книжным рынкам в поисках нужной литературы. Ну и, конечно, условная бесплатность, так как. все равно придется скачивать книгу из Инета и отдавать копеечку на хлебушек провайдеру ☺.

Бочку дегтя в нашу ложку меда добавляют два фактора: во-первых, не любую книгу можно скачать из Сети, во-вторых, при долгом чтении утомляются глаза, а здоровье надо беречь.

Хотелось бы обязательно отметить, что если прочитанная книга была действительно достойна моего внимания, то я покупаю ее бумажный вариант и нисколечко не жалею об этом.

Начнем обзор, пожалуй, с TequilaCat Book Reader, поскольку этот продукт является наиболее распространенным средством для создания и чтения java-книг (**рис. 1**).

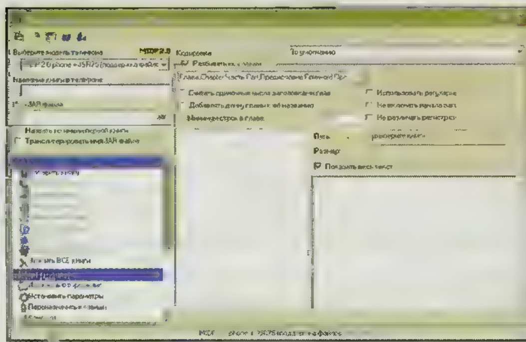


Рис.1

✓ **TequilaCat Book Reader v2.2.8**

Автор: Алексей Вдовиченко aka tequilacat

Размер дистрибутива: 2000 Кб

Условия распространения: freeware

Официальный сайт: **http://tequilacat.nm.ru**

По умолчанию книги в этой программе можно создавать только из простого текста в формате *txt*. Однако при помощи плагинов число поддерживаемых форматов можно расширить. О том, как установить и откуда скачать плагины, можно подробно прочитать в Справке. Скажу лишь, что можно установить поддержку форматов *rtf, doc, hlp, html, pdf* и некоторых других (огорчает отсутствие поддержки стилей, цвета и тому подобных красивостей).

Итак, чтобы создать книгу, необходимо сделать следующее:

1. Выбрать модель телефона из представленного списка или выбрать профиль MIDP (1.0 для старых моделей и 2.0 для новых); ввести название книги в телефоне и название *jar*-файла;
2. Нажимаем кнопку «Добавить книгу» и выбираем файл нужной книги. Отмечу, что у программы есть возможность создания нескольких книг в одном файле;
3. Выбираем кодировку и по желанию ставим галочку напротив опции «Разбить по главам» (в этом случае программа автоматически разобьет текст на главы и разделы);
4. На верхней панели с кнопками нажимаем на Build для компоновки *jar*-файла.

Программа TequilaCat Book Reader имеет множество настроек, среди которых можно выделить следующие:

✓ создание *jad*-файлов, необходимых для некоторых моделей телефонов, добавление иконки книги в телефоне;

✓ установка максимального размера *jar*-файлов. Эта опция нужна для тех телефонов, у которых есть ограничения на размер загружаемого java-приложения;

✓ добавление собственных шрифтов из Windows, прибавляет 5-10 Кб к размеру книги. Если шрифт «гладкий» (технология MS ClearType в WinXP), то на телефоне он выглядит лучше;

✓ очень интересный пункт «Переназначить клавиши». Здесь вы можете привязать к кнопкам на телефоне различные действия и настройки.

Созданное приложение работает на всех устройствах с поддержкой Java.

✓ **Mobile Bookshelf 2.1.5**

Автор: Антон Красовский

Размер дистрибутива: 1480 Кб

Условия распространения: freeware

Официальный сайт: **http://bookshelf.sourceforge.net/ru**

Эта программа является второй по распространенности после TequilaCat Book Reader, к тому же прога распространяется по лицензии GNU.

Главное окно программы содержит минимум необходимых настроек для создания удобной книги (**рис. 2**).

Для начала выбираем меню «Файл > Открыть» и указываем нужный файл в формате *txt*. Есть возможность компоновки нескольких книг в один файл, причем каждый файл будет представляться на отдельной закладке, что позволяет выбрать

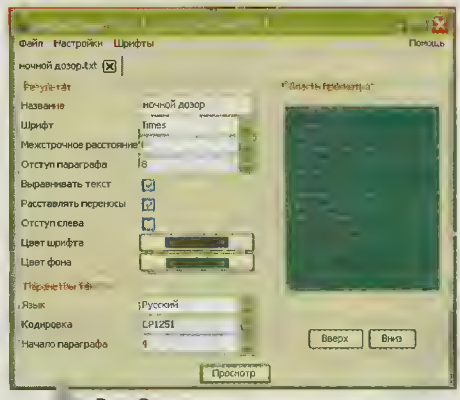


Рис.2

разные настройки для разных книг. Внести можно такие настройки: название книги в телефоне, шрифт, межстрочное расстояние, расставить переносы, выбрать цвет шрифта и фона, язык и кодировку. При нажатии на кнопку «Просмотр» можно предварительно оценить сделанные вами настройки.

Далее обязательно заходим в меню «Настройки > Модель Телефона» и выбираем производителя и модель телефона. Также в меню «Настройки» можно настроить интерфейс программы, выбрать настройки форматирования текста по умолчанию, чтобы не вносить их каждый раз при запуске программы, а также выставить поворот экрана и установить плагины.

Отдельным пунктом меню является закладка «Шрифт». Она позволяет импортировать в прогу шрифты для дальнейшего применения их в телефоне.

На мой взгляд, эта программа — лучший выбор для разработчика, который может внести в нее фичи «на свой вкус».

✓ **Mj Book Maker 4.5**

Автор: mj Software

Размер дистрибутива: 375 Кб

Условия распространения: freeware

Официальный сайт: **http://mjsoft.nm.ru**

Отличительной чертой данной программы является то, что с ее помощью можно создавать не только текстовые книги, но и коллекции изображений (**рис. 3**).

Теперь обо всем по порядку.

Главное (оно же и единственное) окно программы предлагает нам ввести все настройки будущей книги:

✓ ввести заголовок мидлета, информацию про автора и название книги;

✓ ниже расположены две закладки: текстовые книги создаются на закладке «Text Book», а коллекции изображений на «Photo Book (Gallery)»;

✓ по вашему желанию можно установить загрузочную картинку (splash screen) и иконку в форматах *png*. Экран заставки

Рис.3

должен быть размера 128×128, иначе все «лишнее» просто не будет видно, а иконки лучше всего размера 15×15 пикселей.

Создавать книги можно только из формата *txt*, поэтому если у вас книги в формате *doc* или *rtf*, то нужно вначале из Word'а их сохранить как текстовый файл в кодировке Unicode. Далее нужно указать максимальный размер создаваемой части и выбрать шрифт. По поводу шрифтов хочу обратить ваше внимание на то, что при чтении можно использовать стандартные шрифты телефона — «Use only phone fonts», а можно выбрать использование шрифтов MS Windows — «Use MS Windows and phone fonts», при этом размер мидлета несколько увеличится. Также здесь можно указать межстрочное («Line spacing») и межсимвольное («Char spacing») расстояние, задать цвет фона и букв, установить перенос по словам «Word wrap» и вертикальное расположение текста «Portrait layout». Нажимаем на кнопку Start и в директории программы `Mj Book Maker` в папке `midlets` появятся файлы *jar* и *jad* вашей книги.

Для того, чтобы сделать коллекцию изображений, переходим на закладку Photo Book (Gallery). Дальше нажимаем на кнопку Add image, чтобы добавить новое изображение в список изображений галереи. Хочу вас предупредить, что изображения в телефоне не будут сжиматься или растягиваться по размеру экрана, а будут отображаться в натуральную величину.

✓ **Shasoft eBook 3.1.9**

Автор: Валерий Шабанов

Размер дистрибутива: 370 Кб

Условия распространения: freeware

Официальный сайт: http://www.shasoft.com

Напоследок я приготовил для вас самую «вкусную» софтину из всех рассмотренных (**рис. 4**).

Чем она отличается от всех остальных, спросите вы? Достоинств у программы много. На мой взгляд, это полная интеграция с MS Word, что позволяет использовать в книге иллюстрации, формулы, диаграммы, элементы WordArt, создавать содержание и многое другое. Давайте разберемся по порядку.

Созданное с помощью данной программы java-приложение может работать на всех телефонах с поддержкой java.

Shasoft eBook может работать с форматами текста редактора Word и файлами с расширением *txt*. Как я говорил ранее, для меня главным критерием при выборе данной программы служит использование изображений и формул. Давайте начнем обзор программы с создания книги из редактора Word.

После установки программы на панель инструментов Word'а интегрируется панелька с названием *Shasoft eBook 3.0*. Если у вас не появилась такая панелька, то нужно убедиться, что настройки безопасности позволяют использовать макросы. Для этого зайдите в «Сервис > Макрос > Безопасность». Также проверьте, включена ли она в «Вид > Панели инструментов > Shasoft eBook 3.0».

Для начала открываем в Word'е текст, который мы будем преобразовывать в java-книгу. После открытия советую вам расставить заголовки. На панельке Shasoft eBook 3.0 кроме кнопки создания книги расположены элементы управления заголовками трех уровней. Заголовки нужны для построения содержания (точно так же создается содержание в Word'е), а содержание очень удобно использовать для поиска нужного раздела в телефоне.

После нажатия на кнопку «Shasoft eBook 3.0» мы попадаем в «мастер создания книги». Начинается создание книги с окна «Обложка». Здесь нужно ввести автора книги, ее название и комментарий к тексту. Далее переходим к окну с содержанием. Здесь нам еще раз предоставляется возможность проверить ошибки и неточности в содержании будущей книги; если ошибки все же имеются, то можно вернуться к редактору и исправить их. Опять нажимаем на кнопку «Далее» и из окна «Содержание», переходим к окну «Картинки». Здесь следует обратить ваше внимание на опции «Максимальный размер по горизонтали» и «Максимальный размер по вертикали». Сюда нужно установить значения размера экрана вашего мобильного телефона в пикселях и нажать кнопку «Изменить масштаб». Это нужно для того, чтобы изображения в созданной книге не выходили за пределы видимого экрана. Советую длинные формулы разбить на несколько строк, чтобы на телефоне их было лучше видно. На следующем окне после нажатия «Далее» происходит упаковка книги, и вам нужно будет указать папку для сохранения результата. Жмем «Далее», попадаем в окно выбора версии Java и указываем размер части книги. Для старых моделей телефонов следует выбрать версию Midp1. Для более новых моделей можно выбрать Midp2. Если телефон не поддерживает java-файлы больших размеров, то размер части устанавливаем в соответствии с возможностями вашего телефона. Вообще-то, как показывает практика, книга в 300-400 страниц после упаковки в java-приложение занимает не более 500 Кб, поэтому если нет никаких ограничений на размер загружаемого приложения, то в поле «Максимальный размер приложения» нужно выставить цифру в соответствии с данным наблюдением (если присутствуют картинки, то можно добавить 100-200 Кб). В завершающей части мастера необходимо выполнить окончательные настройки созданного приложения. Здесь все настройки можно не проверять, а сделать это уже после того, когда закачаете книгу в телефон. Стоит только обратить внимание на полноэкранный режим, потому что на некоторых телефонах эту функцию нельзя включить после закачки. После нажатия «Готово» в указанном месте появится папка с вашим приложением, в которой будут находиться два файла приложения *jar* и *jad*, а также файл-отчет.

Если вы будете работать с файлами *txt*, то нужно запустить приложение `SeBook.exe`, которое находится в папке с установленной программой. Появится уже знакомый вам мастер, лишь с некоторыми отличиями. Вначале нужно выбрать файл *txt* для последующего конвертирования в текст книги и при желании поставить галочку напротив «Преобразовать TXT-форматирование» (хотя лично я не заметил разницы между преобразованным и не преобразованным текстом). Все остальные шаги мастера полностью аналогичны тем, которые мы рассмотрели ранее, кроме нескольких. Так как мы работаем с форматом *txt*, то, естественно, мы не сможем сделать заголовки для создания содержания и вставить изображения, поэтому эти пункты можно просто пропустить.

P.S. Внимание! Все мобильные операторы проводят бесплатную рассылку произведений мировой литературы по SMS. Готовится к рассылке первый том романа «Война и мир» Толстого. Стоимость отказа от услуги — $1 ☺.

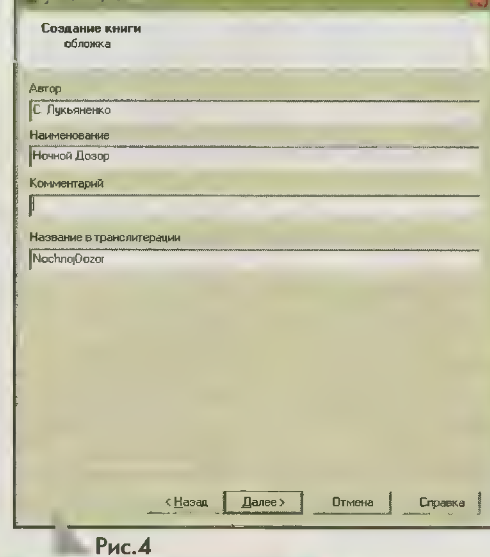
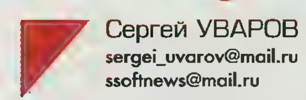


Рис.4

Шкатулка без ключей. Часть 2



Сергей УВАРОВ
sergei_uvarov@mail.ru
ssoftnews@mail.ru

Приветствую всех читателей!
В прошлой части материала (МК, №21 (452)) мы рассмотрели изрядное количество утилит, позволяющих, пусть с некоторой натяжкой, но восстановить утерянные пароли к приложениям, файлам, сетевым аккаунтам и т.п. На этот раз мы переведем наш взгляд в иную плоскость — хорошие пароли, как показывает практика, ну просто обязательно должны быть криптостойкими. Другое дело, что самому такой пароль создать несложно, но и неэффективно, предпочтительнее воспользоваться помощью опять-таки специализированных программ. А уж хранить свою коллекцию паролей к различным ресурсам нужно не на бумажке, а в менеджерах паролей. Небольшую коллекцию специализированного софта мы и предлагаем изучить в представленном материале.

Программы для генерации паролей для конечного пользователя должны быть не сложнее привычных в использовании приложений, несмотря на специфичность выполняемой задачи. Кроме удобного интерфейса, программы должны обладать широкой функциональностью, чтобы результаты генерирования паролей могли с запасом превышать потребности пользователя. Желательно, чтобы результаты генерирования могли быть сохранены в файл для последующего использования.

Представленные ниже три утилиты в целом функционально идентичны, хоть и отличаются друг от друга некоторыми опциями, как-то: общая длина пароля, поддержка русского алфавита при операции генерирования.

Password Generator 1.26

Утилита от компании **SecureSafePro — Password Generator**, несмотря на отсутствие русификации, очень проста в работе и привлекает очень удобным и понятным интерфейсом. Для генерирования паролей необходимо лишь выбрать набор символов, присутствующих в блоке *General*. Пользователю доступны символы английского алфавита в верхнем и нижнем регистре, символы чисел, а также повторяющиеся символы (**рис. 1**).

Используя блок настроек *Advanced*, при создании паролей можно задействовать и специальные символы — !,?, %, которые позволят сделать пароль более криптостойким.

Программа позволяет генерировать пароли длиной от 1 до 32 символов, при этом можно задать несколько условий генерирования, как-то: исключать при создании сомнительные символы (знаки препинания или иные символы) или, например, включать в создаваемый пароль увеличенное количество гласных, используя специальный алгоритм. Количество генерируемых паролей ограничено лишь количеством комбинаций используемых символов, сгенерированные пароли могут быть проверены на прочность в самой программе и сохранены в текстовый файл для последующего использования.

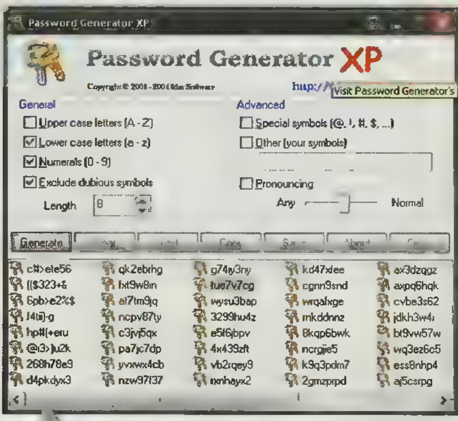


Рис.1

Программа работает в среде Windows 9x-XP, дистрибутив программы доступен по ссылке **http://www.securesafepro.com/download/pasgen_inst.exe**, размер 106 Кб, freeware.

Zander Password Generator 1.0

Простой интерфейс — простые возможности, вот основная черта этой утилиты. Программа даже не требует инсталляции, достаточно распаковать архив и запустить исполняемый файл. Для генерирования пароля необходимо выбрать из предлагаемых вариантов исходные символы — цифры, буквы или оба варианта, а также желаемый регистр букв. После чего остается указать желаемую длину пароля, которая может составлять от 1 до 16 символов, а также добавить описание к генерируемому паролю (по желанию) и, собственно, сгенерировать пароль. После создания пароля его можно сохранить в текстовый файл, а также дописать в уже существующий файл. Единственный минус такого подхода к сохранению сгенерированных паролей — отсутствие собственных средств для защиты тестового файла от несанкционированного доступа.

Как и предыдущая программа, утилита распространяется бесплатно, работает в Windows 9x-XP, загрузить ее можно с **http://soft-download.narod.ru/zandersoft/zpg_1.0.zip**, размер 229 Кб.

Simple Password Generator 1.2

Следующая программа становится уже немного ближе к пользователю — за счет наличия как русифицированного интерфейса, так и правил, задаваемых пользователем для генерирования паролей. Так, кроме символов английского алфавита в обоих регистрах, цифр и специальных знаков, пользователю становится доступным и выбор русского алфавита, что в целом делает генерируемые пароли более стойкими к подбору, хотя и значительно сложнее к восприятию.

Длина генерируемого пароля в программе значительно увеличена и составляет ни много, ни мало 100 символов. Сгенерированный пароль может быть добавлен в общий список паролей, который может быть к тому же сохранен в файл в формате *txt*.

Программа распространяется бесплатно, работает в Windows 98-XP, дистрибутив можно загрузить с **http://vg-soft.ru/download/spg_install.zip**, размер 413 Кб.

* * *

От программ, исключительной возможностью которых является генерирование паролей, мы переходим к более функциональным помощникам каждого пользователя — менеджерам паролей. Эти утилиты служат своеобразным сейфом для каждого пользователя, имеющего не одну и не две записи аутентификации, будь то логин и пароль к почтовому ящику или регистрационные данные для посещения тематического веб-ресурса. На сегодняшний день среднестатистический пользователь имеет не менее десятка различных связок «логин + пароль» и при увеличении их количества проблема хранения этих данных становится все острее. Менеджеры паролей позволяют переложить на свои «плечи» все проблемы, связанные с хранением данных аутентификации. Каждый из них использует свои алгоритмы шифрования и другие отличительные опции, но в целом они являются удобным инструментом и помощником каждого пользователя. О некоторых из них мы поговорим более подробно.

Password Commander 2.9.3

Иметь качественный и бесплатный продукт — приоритетное желание большого количества пользователей. Разработчики менеджера **Password Commander** учли это и сделали свою программу бесплатной для граждан бывшего СССР, несмотря на то, что англоязычная версия стоит $37.95.

Перед стартом работы с программой пользователю необходимо создать аккаунт (базу данных). Программа предлагает выбрать между тремя типами аккаунтов — *Стандартный* (вход в базу после ввода пароля), *AutoLogin* (активация аккаунта автоматически при загрузке Windows) и *Аккаунт с биометрической идентификацией* (идентификация с помощью биометрических сенсоров). Место сохранения файла аккаунта полностью подвластно желанию пользователя, как и метод шифрования. В дистрибутив программы включен один алгоритм — *BlowFish*, дополнительные плагины с алгоритмами можно скачать с сайта программы по ссылке **http://www.pascom.ru/download/ppsetup.zip**.

Аккаунт может иметь полностью настраиваемую древовидную структуру. Окно создания новой записи содержит большое количество полей, среди которых логин, пароль, URL, IP-адрес, командная строка, электронный адрес, файл, текст, дополнительный пароль. Поля могут быть настроены на автозаполнение в конкретных программах или web-сайтах по предложенным скриптам. Программа интегрируется в наиболее популярные браузеры Internet Explorer, Opera, Mozilla Firefox.

Пароли к создаваемым записям можно вводить через виртуальную клавиатуру, для защиты от программ кейлоггеров. Не можете подобрать стойкий к взлому пароль — воспользуйтесь *Генератором паролей*, а заодно проверьте его *Анализатором стойкости паролей*. Результат, поверьте, вас обрадует.

Среди других функций программы — работа на переносных носителях, экспорт и импорт данных и их печать, создание и восстановление аккаунтов из резервных копий, уникальная технология скрытия паролей *Stealth Passwords* для защиты от программ просмотра паролей за «звездочками», многопользовательский режим работы.

Загрузить последнюю версию программы можно с **http://www.passwordcommander.com/download/PCSetupPro.exe**, размер 4.04 Мб, Windows 98-XP.

KeePass Password Safe 1.07

Интерфейс утилиты максимально упрощен за счет того, что большую часть опций разработчики разместили в виде различных пунктов в меню *Options*. Активировав их единожды, пользователь получает оптимально настроенный «под себя» интерфейс.

Работа с программой начинается с задания мастер-пароля и последующего создания нескольких основных категорий, таких как *Windows, Network, Internet, E-mail*. Пользователь имеет возможность как модифицировать, добавлять и удалять основные категории, так и создавать многоуровневые подгруппы, что позволяет получить идеально настроенную иерархию учетных записей.

Окно добавления новой учетной записи реализовано очень удобно и одинаково для всех существующих и добавляемых категорий. Вследствие унификации работа с базой данных записей не представляет особых трудностей. Кроме основных полей для добавления данных о web-сайте, пользователе и пароле доступа, возможно добавление текстового комментария, указание времени прекращения действия пароля, а также возможность добавления различных файлов, открываемых при посещении добавляемого в базу паролей сетевого ресурса (**рис. 2**).

При выделении созданной записи в нижней части окна программы отображается основная введенная информация, что при большом объеме базы данных позволит по описанию быстро найти нужную запись. В то же время программа содержит опцию поиска по записям, поиск происходит не только по логину и паролю, но и по названию сетевого ресурса и комментариям.

Среди дополнительных опций можно отметить сортировку записей по различным параметрам, экспорт и импорт записей в такие форматы, как *txt, html, xml, csv*, а также воз-

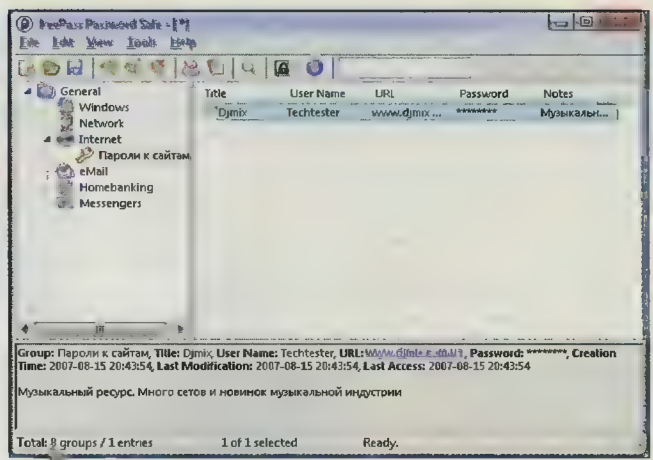


Рис.2

можность экспорта и импорта информации из дополнительных баз данных, созданных в программе. Для пользователей, не желающих лично придумывать сложные пароли, в программе имеется собственный генератор паролей.

Защита базы данных основана на современных алгоритмах кодирования данных *AES* и *Twofish*, что добавляет еще один плюс программе. Работает утилита в среде Windows 98-2003, имеет многоязычный интерфейс и распространяется бесплатно. Ссылка на загрузку: **http://easynews.dl.sourceforge.net/sourceforge/keepass/KeePass-1.07-Setup.exe**, размер 1.17 Мб.

My Password Manager 2.1

Аналогично предыдущему продукту, интерфейс программы **My Password Manager** не вызывает лишних вопросов и довольно удобен в работе. К тому же он полностью русифицирован. После инсталляции программы открывается пустая база с небольшой заранее созданной структурой для сохранения паролей к программам, web-сайтам и почтовым аккаунтам. Древовидная структура позволяет пользователю максимально детализировать группы своих логинов и паролей.

Доступ к базе аккаунтов защищен мастер-паролем, при этом обеспечивается надежное шифрование данных с использованием 256-битного алгоритма *AES*.

При создании нового аккаунта открывается небольшое окно, содержащее три вкладки. На вкладку *Главные* заносится основная информация о добавляемом аккаунте — название, логин и пароль, адрес ресурса в Сети или путь к файлу. Вкладка *Дополнительные* служит для указания срока действия данного аккаунта и добавления различных заметок. Последняя вкладка, *Настройки*, необходима для выбора папки, куда будет помещен аккаунт, а также для добавления аккаунта в закладки для быстрого доступа, без необходимости поиска в структуре папок.

При добавлении в базу программы различных web-сайтов пользователи получают возможность открытия web-страниц непосредственно из программы. В этом случае, если указанный вами пароль вы считаете слишком легким для подбора, поможет встроенный генератор паролей. К тому же, при активировании одной из опций программа автоматически генерирует пароль при создании нового аккаунта.

- Мобильным пользователям, использующим flash-накопители «всегда и везде», пригодится опция установки программы и выбранных баз данных на сменный носитель.

Среди других функций программы стоит отметить автоматическое резервное копирование базы данных паролей, а также импорт и экспорт данных в текстовый файл или в защищенный паролем *html*-файл.

Незарегистрированная версия программы работает на протяжении 30 дней без ограничения функциональности. Загрузить дистрибутив можно с **http://www.mypasswordmanager.com/eng/file/setupmpm.exe**, размер 1.19 Мб, Windows 98-XP.

Personal Passworder 3.9.5

Эту утилиту также можно отнести к ряду удобных и функциональных продуктов для хранения массы различных паролей. Имеется многоязычный интерфейс (не забыты русский и

украинский языки), так что программу можно освоить довольно быстро, к тому же добавление записей в общую базу данных реализовано очень удобно.

При первом запуске программа попросит пользователя создать новый аккаунт, представляющий пустую базу данных. Созданный аккаунт обязательно содержит пароль для открытия и защищен по алгоритму *BlowFish* с длиной ключа 448 бит. Если активировать соответствующую опцию, при каждом запуске программы будет создаваться резервная копия аккаунтов. Количество резервных копий ограничивается лишь свободным местом на носителе.

При создании новой базы данных она содержит только две группы — *Web* и *App* (приложения). Пользователь не ограничен во внесении изменений в текущие группы и создании новых групп с необходимым количеством полей для добавления максимального объема информации для новых записей. При добавлении новой записи, в зависимости от ее типа (данные регистрации на web-сайте или данные о лицензионном софте), окно новой записи может содержать большое количество полей, таких как логин и пароль, серийные номера, веб-адреса и другая необходимая информация (**рис. 3**).

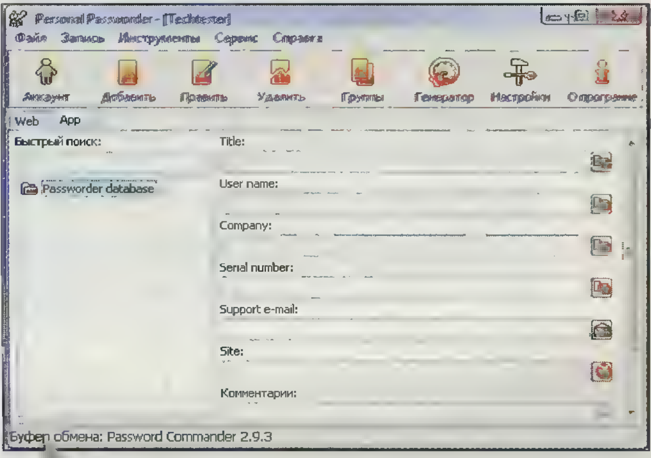


Рис.3

Аналогично предыдущей программе обзора, **Personal Passworder** позволяет автоматически генерировать пароли для новых записей.

Очень удобно реализовано отображение окна программы на экране. Чтобы всегда иметь быстрый доступ к своему аккаунту, окно программы можно перевести в режим панели, которая будет отображаться поверх всех окон. Если же за указанный пользователем промежуток времени не происходит никакой активности (работа с базой, создание новых записей), программа автоматически опускается в трей.

Похоже, это становится правилом для менеджеров паролей: данная утилита тоже содержит опцию создания своей портативной версии для записи на мобильный носитель. В наличии также импорт и экспорт данных, а еще их печать.

Загрузить утилиту можно по ссылке **http://www.dvasoft.com/files/ppsetup.exe**, размер 1.43 Мб, Windows 98-XP. Незарегистрированная версия полностью функциональна на протяжении 30 дней.

Sticky Password 3.3.1

Не случайно мы завершаем обзор программ, менеджеров паролей, именно этой утилитой. Почему? В двух словах можно сказать так: все функции предыдущих программ здесь в наличии, однако все они в сумме составляют только малую часть **Sticky Password**. Поэтому сразу начнем разговор об отличиях и преимуществах.

После инсталляции программы автоматически запускается *Мастер инициализации*, реализованный комплексно и содержащий целых 12 шагов. Так, последовательно необходимо выбрать желаемый язык интерфейса (русский присутствует), ввести мастер-пароль, указать время блокировки при простое компьютера, при этом мастер отображает основные преимущества при работе с программой, о которых пойдет речь ниже. Далее, при первом запуске программа определяет наличие установленных в системе web-браузеров и предлагает пользователю активировать «кнопку привязки», установив соответствующие плагины. Использование данной кнопки очень эффективно — за счет того, что при открытии web-страниц, внесенных в базу данных (а также в соответствующие поля других приложений), пароли вводятся автоматически.

Чтобы собственно начать работу с программой, необходимо ввести мастер-пароль для разблокировки базы данных Sticky Password. Разработчиком предлагается несколько вариантов авторизации — ввод с физической или виртуальной клавиатуры (для защиты от программ-кейлоггеров), а также альтернативные варианты — при подключении USB- или Bluetooth-устройств (**рис. 4**).

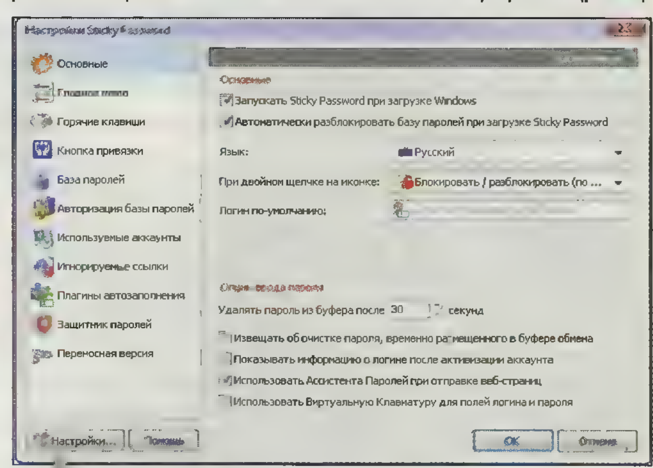


Рис.4

Аналогично другим программам обзора, все пароли хранятся в зашифрованном виде, однако не отображаются на экране ни при вводе, ни при дальнейшем просмотре аккаунтов. К тому же и алгоритмов шифрования программа предлагает больше — *AES/Rijndael* (256 бит), *Blowfish* (448 бит), *Diamond II* (2048 бит), *FROG* (1000 бит), *Ghost* (256 бит), *Sapphire II* (8192 бит), *SCOP* (384 бит), *Twofish* (256 бит).

Главное окно программы содержит несколько разделов. Раздел *Аккаунты*, как видно из названия, служит для работы с базой данных аккаунтов. Кроме задач создания, изменения и удаления аккаунтов пользователю доступны операции экспорта и импорта данных и поиск по базе аккаунтов.

Подробнее остановимся на главной функции раздела. При создании нового аккаунта открывается небольшое окно с несколькими закладками, где необходимо дать название аккаунту, ввести логин и пароль (или сгенерировать пароль с помощью встроенного генератора), после чего — особенно это касается web-страниц — включить опцию привязки пароля к данному аккаунту. Данная опция позволит автоматически после загрузки страницы в браузере ввести логин и пароль, после чего произвести авторизацию. Соответствующая функция присутствует и в современных браузерах, но указанная опция в программе реализована значительно безопаснее.

Закладка с дополнительными полями может пригодиться в случае, если на сайте необходимо заполнять больше чем одну форму с логином и паролем.

В разделе *Настройки* пользователю доступно изменение мастер-пароля, а также алгоритма шифрования. По умолчанию основным установлен алгоритм Blowfish с 448-битным ключом.

Раздел *Восстановление* служит для управления резервными копиями базы данных паролей. Здесь можно указать разные места сохранения текущей и резервных копий базы данных, что повышает уровень сохранения при различных сбоях оборудования.

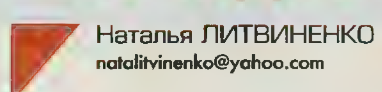
В целом, несмотря на большое количество полезных функций, работать с программой удобно. Достаточно единожды внести основной объем ваших данных для авторизации и пополнять базу в дальнейшем, и проблемы ввода или утери пароля уходят в прошлое. Возможность авторизации с помощью Bluetooth позволит хранить мастер-пароль на любых совместимых устройствах, включая мобильные телефоны.

Незарегистрированная версия программы полностью функциональна на протяжении 30 дней. Дистрибутив загружается с **http://www.stickypassword.com/files/stpsinst.exe**, размер 6.29 Мб.



Спеціальні конфігурації комп'ютерів до нового навчального року
Комп'ютерний світ
diawest
www.diawest.com
акція діє з 15 серпня до 30 вересня 2007 року
Студентство знову починається!
Монітор:
Широкоформатний ACER AL1916WAs - 19" Wide
1099 грн.
754 грн.
Багатофункціональний пристрій
brother
acer
2490 грн.
Комп'ютер DiaWest STUDENT PRO
3223 грн.
Ноутбук ACER TM
CM 520
DiaWest STUDENT - 1843 грн.
DiaWest STUDENT PRO - 2490 грн.
DiaWest MAGISTER - 2990 грн.
Комп'ютер з монітором ACER
Ноутбук ACER
Комп'ютер з принтером Brother
mp-3 плеєр 1Гб
ПОДАРУНОК!
м. Київ
Завжди свіжі ціни та професійні консультації!
Інформаційна служба DiaWest:
Київ .... тел. 8 044 251 11 11
Україна .... тел. 8 800 302 302 0
Найбільша спеціалізована мережа магазинів в Україні
Київ, Вознесенськ, Миколаїв, Севастополь, Херсон, Чернівці, Мукачеве, Івано-Франківськ, Львів, Калуш, Коломия, Чернігів, Конотоп, Суми, Бахмач, Ромни, Донецьк, Краматорськ, Макіївка, Дружківка, Лисичанськ, Маріуполь, Луцьк, Ковель, Дубно, Рівне, Запоріжжя, Мелітополь, Кривий Ріг, Біла Церква, Черкаси, Кіровоград, Дніпродзержинськ, Дніпропетровськ, Павлоград, Хмельницький, Кам'янець-Подільський, Тернопіль, Стрий, Чортків

Несъедобное меню



Наталья ЛИТВИНЕНКО
natalitvinenko@yahoo.com

Всякая хозяйка формирует меню, исходя из собственных потребностей и вкусов. Я про меню в Excel, а вы чего подумали?

Самое простое из того, что можно сделать, — добавить на панель «свои» пункты меню в виде пиктограмм, то есть те пункты, которые вы часто используете, а они неудобно расположены (например, глубоко запрятаны в меню). Для этого щелкаем по любой панели правой кнопкой мыши и выбираем пункт **Настройка**, или находим ту же опцию в меню **Сервис** (аналогично дела обстоят в Word'е). В появившемся диалоге нас интересует вторая вкладка. Слева в окошке — список стандартных меню, справа — кнопки и пункты, к нему относящиеся. Функции, к ним привязанные, не обязательно совпадают — например, для меню **Файл** предусмотрена кнопка **Маршрут**, а такого пункта меню нет.

Что ж, начинаем гурманствовать, делать из пунктов меню кнопки на панели. Выбираем справа нужную кнопку и, ухватив мышей, тащим на любую панель (**рис. 1**).

При приближении кнопки к панели появляется вертикальная линия, показывающая, где разместится новая кнопка. Как только вы отпустите клавишу мыши, кнопка немедленно займет свое место. Аналогично поступаем с меню — при подтаскивании кнопки меню раскрываются, так же ведут себя и подменю. Черной линией (горизонтальной) отображается место, куда причалит новый пункт меню.

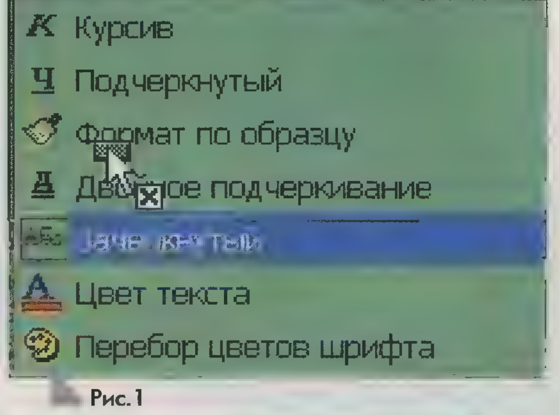


Рис. 1

Наоборот, можно стащить с панелей ненужные кнопки. После нажатия кнопки **Закрыть** панель принимает нужный вам вид.

Кнопка **Отмена** отсутствует — если вы изуродовали меню и желаете все вернуть как было, придется это делать вручную.

Можно также изменить свойства кнопки — на панели выделяем уже существующую кнопку и жмем внизу на длинную кнопку **Изменить выделенный объект**. Откроется меню с рядом возможностей (**рис. 2**).

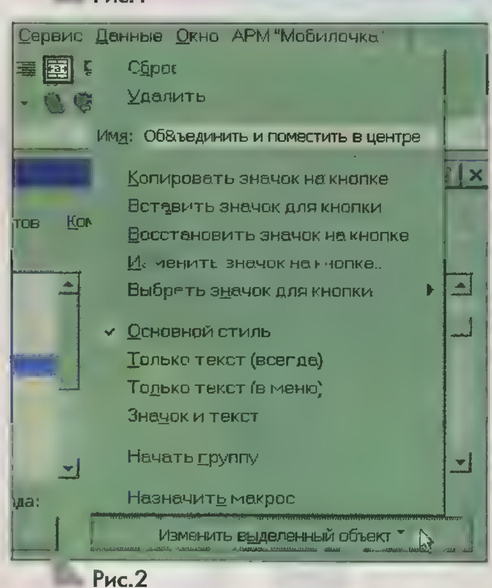


Рис. 2

Именно таким образом обычно поступают с макросами. Вначале слева выбираем меню **Макросы**, справа выбираем, например, **Настраиваемая кнопка**. Тащим ее куда-нибудь на панель, выделяем и жмем **Изменить**. Нижний пункт в меню — **Назначить макрос**. Там и выбираем заранее записанный макрос (из открытых файлов либо из файла personal, тайным образом всегда присутствующего ☺).

Теперь можно еще изменить картинку — и получаем свою кнопку. Точно так же можно устроить новый пункт в меню, а то и новое меню — чем черт не шутит!

Естественным образом переходим к изменению и созданию этих самых меню программным путем — раз уж речь о макросах пошла.

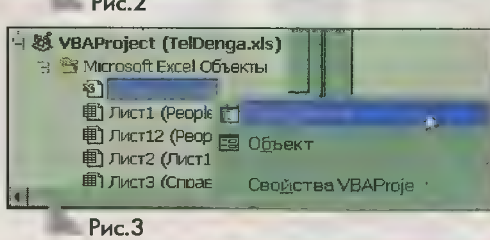


Рис. 3

Раз пишем мы программу (а макрос — это и есть программа на VBA), то нужно перейти в соответствующую среду. Жмем **Сервис**, потом **Макрос**, там **Редактор Visual Basic**. Слева объекты — открытые файлы и их потроха, справа — место для написания всяких умных вещей. К бою, в принципе, готовы.

Меню намереваюсь вешать на событие открытия файла. Для этого щелкаем правой мышиной на *ThisWorkbook*, выбираем пункт **Программа** (**рис. 3**).

Видим программную область с двумя выпадающими списками внизу в левом списке; нас интересует **Workbook** (**рис. 4**).

Скорее всего, тут же будет автоматически создана «пустая процедура» для события Open. Если нет — создаем «вручную»: в правом списке выбираем событие Open. Результат тот же — создастся пустая процедура (**рис. 5**).

При написании процедуры я руководствовалась принципами, изложенными на http://j-walk.com/ss/excel/tips/tip53.htm (**рис. 6**). Тут располагается файл: http://j-walk.com/ss/excel/files/menumakr.exe, который даст вам понятие о том, как создается меню с картинками, подменюшками и пр.

```
Private Sub Workbook_Open()
  Dim MenuSheet As Worksheet
  Dim MenuObject As
CommandBarPopup

  Dim MenuItem As Object
  Dim MenuItem2 As Object
  Dim MenuItem4 As Object
  Dim SubMenuItem As CommandBar-
Button
  Dim Row As Integer
 On Error Resume Next
```

Вначале «зачистим местность» — удалим меню, если вдруг оно уже существует. Подобным вещам следует уделять внимание при программировании на серьезных языках — есть ли файл, который вы собрались открыть, и если нету, создать ли его; есть ли каталог, путь к которому ввел пользователь, и т.п. Здесь все не так критично, но все же озаботимся:

```
Application.CommandBars(1).
Controls("АРМ ""Мобилочка""").Delete
```

Теперь создаем меню. Для первого пишем:

```
Set MenuObject = Application.Command-
Bars(1). _
   Controls.Add(Type:=msoControlPop-
up, _
   Before:=10, _
   Temporary:=True)
```

Озаглавливаем меню — учтите, что при наличии кавычек внутри строки их нужно удваивать.

```
MenuObject.Caption = "АРМ ""Мобилоч-
 ка"""
```

И пошли добавлять пункты в меню, навешивая на них действия:

```
Set MenuItem =
MenuObject.Controls.Add(Type:=mso-
ControlButton)
MenuItem.Caption = "Прием отчетов из
UMS"
```

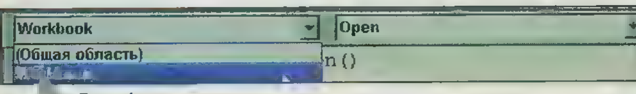


Рис.4

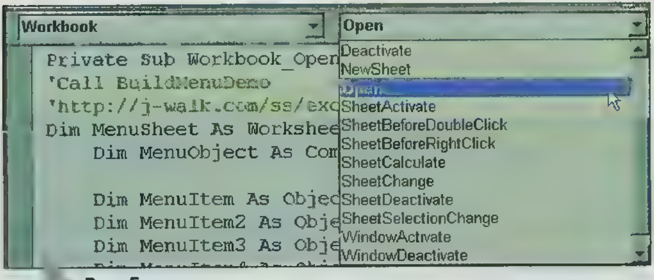


Рис.5

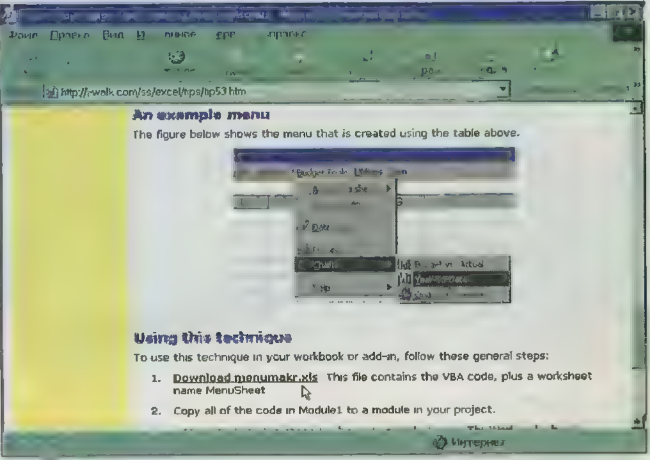


Рис.6

Что должно происходить по нажатии пункта меню?

Указывается имя макроса, в котором оные действия прописаны. Причем макрос нужно занести, например, в Модули — после списка листов и форм (если таковые есть) в файле может следовать список модулей.

Макросы, записываемые нами, устанавливаемые программами или тупыми вирусами (умные вирусы прячутся лучше), находятся именно там, в Модулях.

На всякий случай — новый модуль добавляется ручками так: на **VBA_Project(Имя _файла)** щелкаем правой клавишей мы-

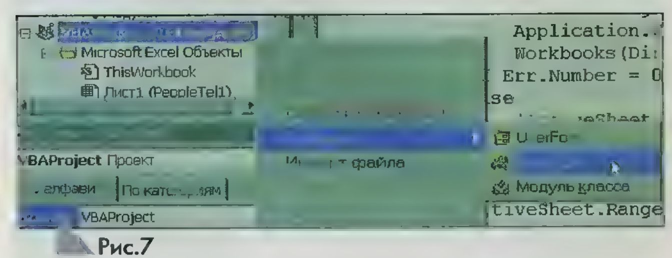


Рис.7

ши, выбираем пункт меню **Вставить**, потом **Модуль** (**рис. 7**).

```
MenuItem.OnAction = "Priem"
```

Если вписать простую команду, а не макрос, то может получиться ерунда: строка

```
MenuItem.OnAction = MsgBox("Не готово!")
```

приведет к тому, что при запуске процедуры, создающей меню, неожиданно вылетит «Не готово!», а по нажатии на созданный пункт меню вообще ничего не отработает. К ошибке приведет и строка

```
MenuItem.OnAction = "MsgBox(""Не готово!"")"
```

По нажатии на пункт меню вылетит ошибка (**рис. 8**).

Но вернемся к исследуемой программе.

```
Set MenuItem2 = MenuObject.Controls.Add(Type:=msoCon-
trolButton)
MenuItem2.Caption = "Просмотр отчетов"
MenuItem2.OnAction = "qqqqq"
```

Наличие **BeginGroup** означает, что выше этого пункта меню проляжет разделительная линия.

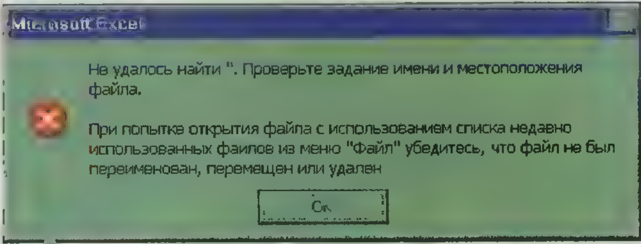


Рис.8

```
Set MenuItem4 = MenuObject.Controls.Add(Type:=msoCon-
trolButton)
MenuItem4.BeginGroup = True
MenuItem4.Caption = "Работа со списком абонентов"
MenuItem4.OnAction = "Workk"
```

Все вроде бы понятно...

А вот посмотрите на нижеследующую строку — в ней вместо **msoControlButton** указан тип **msoControlPopup**. К чему бы это?

```
Set MenuItem4 = MenuObject.Controls.Add(Type:=msoCon-
trolPopup)
MenuItem4.Caption = "Завершение года"
MenuItem4.BeginGroup = True
```

А вот к чему. Будем делать подменю. Для этого мы указали другой тип (**Type**) и не указываем, какое действие связано с пунктом меню — никакого OnAction. Если мы его укажем, оно отработает, мешая при этом развернуться подменю. Оно нам не надо. Собственно, начнем рисовать подменю, привязанное к **MenuItem4**:

```
Set SubMenuItem =
MenuItem4.Controls.Add(Type:=msoControlButton)
  SubMenuItem.Caption = "А вот у нас есть подменю!"
  SubMenuItem.OnAction = "Workk"
 SubMenuItem.FaceId = 352
```

Строкой выше мы указываем, какая картинка будет напротив нашего подменю. То же самое касается и меню. Эта цифра — номер картинки. Как посмотреть их все, сидящие в Excel, расскажу ниже, после разбора кода.

Еще одно подменю? Запросто! Аналогично предыдущему:

```
Set SubMenuItem =
MenuItem4.Controls.Add(Type:=msoControlButton)
  SubMenuItem.Caption = "А вот у нас опять есть подме-
ню!"
  SubMenuItem.OnAction = "Workk"
  SubMenuItem.FaceId = 222
End Sub
```

Теперь быстренько сотворим панельку и разместим на ней две кнопочки. Все очень похоже на работу с меню. При повторном запуске процедура ругается — в ней удаление панелей не предусмотрено, и она не может создать те же самые панели заново. Поэтому при желании перезапустить макрос сначала убейте панель руками: кликаем правой клавишей мыши на панелях инструментов (в любом месте), затем в меню выбираем нижний пункт **Настройки**; потом на первой вкладке диалогового окна находим и выделяем новосозданную панель и жмем кнопку **Удалить**.

```
Sub r1111()
 Dim Nname
 Dim peremennaya As CommandBarButton
  Nname = "Natalia"
```

Создаем панельку с таким-то именем:

```
  CommandBars.Add Nname
```

Показать ее!

```
  CommandBars(Nname).Visible = True
```

Прикрепляем к ней кнопку:

```
  Set peremennaya = CommandBars(Nname _
     ).Controls.Add(msoControlButton)
```

Определяем для нее картинку:

```
  peremennaya.FaceId = 4
```

Связываем с ней макрос:

```
  peremennaya.OnAction = "Workk"
```

Аналогично для второй кнопки:

```
  Set peremennaya = CommandBars(Nname _
```

```
    ).Controls.Add(msoControlButton)
  peremennaya.FaceId = 2
  peremennaya.OnAction = "Workk"

End Sub
```

Теперь о том, какие бывают картинки на кнопки. Как посмотреть их?

Код возьмите с http://www.sql.ru/forum/actualthread.aspx?tid=449009#4358819 (автор Compositum) — вообще-то это для Access'а, но и под Excel отработало все на ура, почти без правок (заменила **function** на **sub**).

Никаких библиотек прикручивать не понадобилось.

Что еще хочу заметить — использование этого кода нужно подкорректировать под разрешение вашего монитора. При **intLoopFirst** меньше трех и **intLoopSec Mod 1000** получаем очень длинные панели, которые при неосторожном движении могут растянуться на весь экран (800x600) и не поместиться.

С таким случаем я боролась, изменяя разрешение монитора, мужественно вынося недопустимо и неисправимо низкую частоту и поправляя панель, впихивая ее в экран. Чтобы панельки были обозримы, берите **intLoopFirst** побольше, а **intLoopSec** делите не на 1000, а на 500, на 200 и т.п.

И запускаем макрос с бо́льшим числом панелей ☺.

Удаления панелек опять же в процедуре нет.

Отмечу, что программа работает медленно: на машине PIII с 80 Мб оперативки она трудилась несколько минут.

Подобный же код смотрим тут: http://www.sql.ru/forum/actualthread.aspx?tid=97475#718138. Если код из Access'а заработал в Excel'е, то и в Word'е ситуация с картинками будет та же. Вот материал, где об этом рассказано: http://www.intuit.ru/department/office/vbaword/3/4.html. Также рекомендую исследования FaseId для Word: http://vbforum.com/showthread.php?t=402045 (**рис. 9**). А на страничке http://skp.mvps.org/faceid.htm

Рис.9

есть специальные приложения для Excel, Word и др., где уже реализован просмотр FaseId (**рис. 10**).

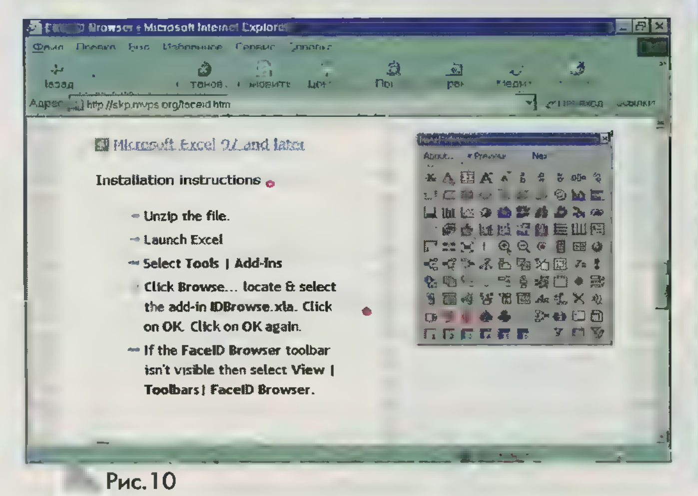


Рис.10

Проще говоря, программу руками писать в принципе необязательно. Можно скачать вначале вариант для Excel. Эта штука — надстройка, ее нужно разархивировать, забросить в папку, где у вас стоит Офис — например, в Microsoft Office/Office/Library (для 97-го).

Потом выбираем меню **Сервис**, в нем **Надстройки** и ждем, пока сформируется список (у меня на машине эта процедура немного подтормаживает).

Потом нужно выбрать надстройку в списке (**рис. 11**).

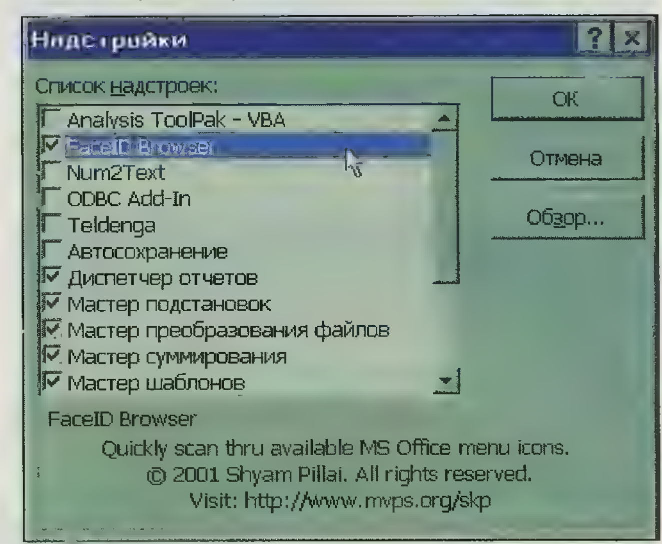


Рис.11

Жмем ОК и радуемся жизни — так выглядит сразу после запуска — **рис. 12**.

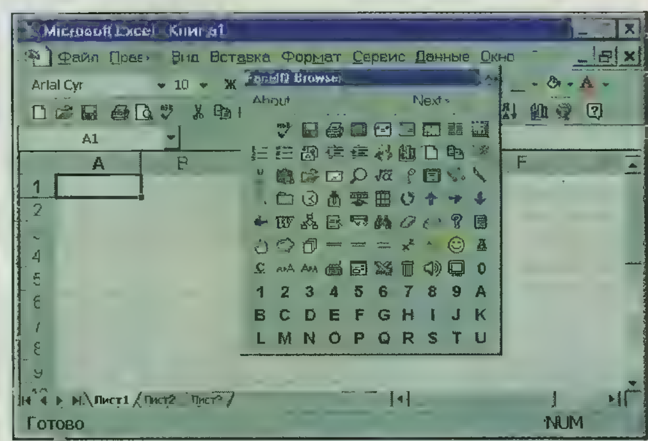


Рис.12

Кроме того, обнаружилась потрясающая штука — если перейти к **Настройкам** (повторюсь: правый клик на панелях, ниж-

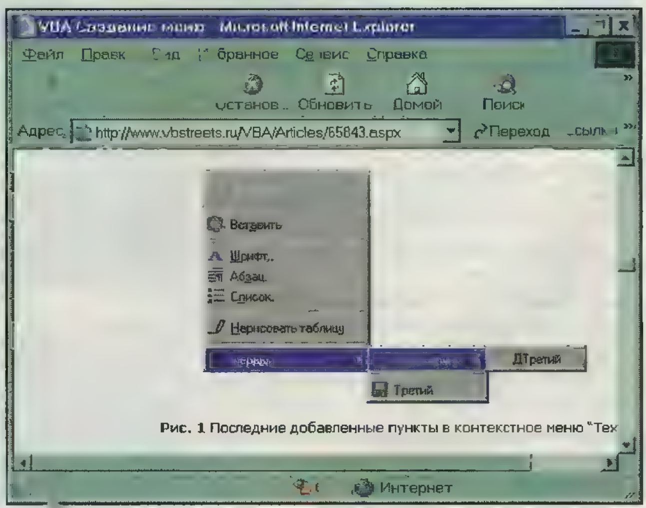


Рис.13

ний пункт в меню, называемый **Настройки**", затем перемещаем/добавляем кнопочки, ежели наболело). Если при этом надстройка запущена, то можно перетащить понравившуюся картинку с этого приложения на панель и сделать с этой новой кнопочкой что душе угодно. Например, навесить макрос...

Кроме того, есть способ создания меню, когда новая панель закрывает все остальные. Это, конечно, менее удобно.

Продолжим обзор ссылок. Пожалуй, полнее всего тема раскрыта здесь: **http://www.vbstreets.ru/VBA/Articles/65843.aspx** (**рис. 13**). А вот то же самое для Word (**http://www.compress.ru/Archive/CP/2001/6/48/**) (**рис. 14**). Более подробно расписано, со свойствами и методами, на странице **http://www.intuit.ru/department/office/vba2000/11/vba2000_11.html**. Вообще, поисковик часто забрасывает меня на **http://www.intuit.ru** — лекции там, действительно, хорошие.

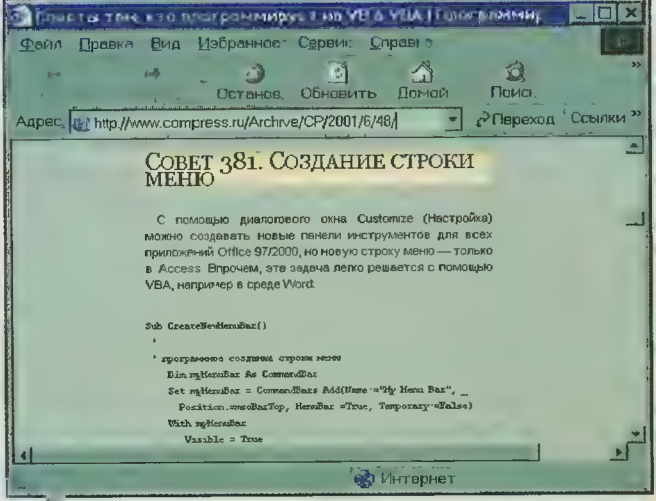


Рис.14

Нелишним будет почитать вопросы-ответы **http://archive.baarns.com/excel/faq/xd_xl97.asp** — четко, кратко, просто. Можно почитать подробно на **http://www.askit.ru/custom/vba_office/m8/08_toolbars_menus.htm** — перечислены методы и свойства, все рассервировано, разложено по тарелкам и даже разжевано (**рис. 15**). О создании меню — не только для Excel или Word (с уклоном в Аксес), но вообще на VBA для разных приложений Office — найдете материал на **http://www.intuit.ru/department/office/vba2000/11/** (или **http://www.intuit.ru/department/office/vba2000/11/vba2000_11.html**). Хороший пример есть тут: **http://bbs.vbstreets.ru/viewtopic.php?p=6620775&sid=ddf938fe4ec49bdb13f7afbd1170f409**.

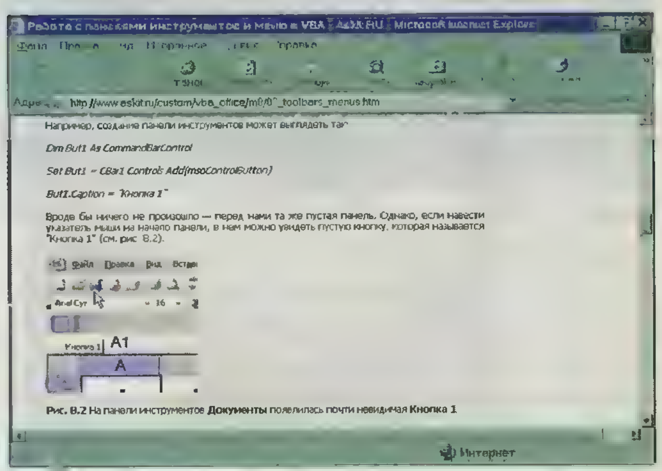


Рис.15

Гляньте еще, если будет интересно, **http://www.leadersoft.ru/rusboard/data/2862.htm** («Как затащить в ComandBarControl не стандартную картинку (через FaceID), а пиктограмму из файла ICO?»). Есть еще пример для Аксеса (**http://www.leadersoft.ru/russian/help/subscribe/sub40.htm**).

В общем, приятного аппетита!

Я просто очень злой...



Yaroslavos

Evil will always find a way

Свет не может существовать без тьмы, а тьма без света. Единство противоположностей — основа Вселенной. Оверлорд всегда был и всегда будет. Только благодаря мне и моим предшественникам зло упорядоченно и служит своей единственной цели — поддерживать мировой баланс. Но всегда находятся глупцы, сомневающиеся в этой незыблемой истине. Они называют себя героями.

Им удалось нанести мне поражение в битве. Они разрушили мою башню и бросили меня умирать среди руин. Придавленный каменной плитой, лишенный своего магической силы, где-то на нижнем уровне башни... Сколько времени я пробыл в таком состоянии? Да только война еще не была закончена — мои верные слуги нашли меня и вернули к жизни. Пусть я далеко не так силен, как в минувшие дни, пусть. Возвращение былого могущества — всего лишь вопрос времени. Тем более, что герои уже сами далеко не такие, какими были когда-то... Закон мирового баланса не обманешь — если свет уничтожил тьму, он сам должен стать тьмой, ибо без двух противоборствующих сторон невозможен наш мир. И это случилось — постепенно бывшие герои, кумиры простолюдинов, любимцы аристократов превращались в зажравшихся порочных ублюдков. Халфлинг Мелвин перешел от безобидного чревоугодия к откровенному обжорству, а затем и к каннибализму. Святоша-паладин превратился в сексуального извращенца. Гном Голдо... о его жажде золота теперь ходят легенды.

Простолюдины нуждаются в твердой руке — могущественном лорде, который защитит их от халфлингов-работорговцев, демонов-суккубусов и десятков других напастей, появившихся в стране по вине так называемых героев.

Похоже, сейчас как раз время для вознесения Оверлорда. Пора уничтожить дискредитировавших себя героев и взять власть в свои руки... прямо как в старые добрые времена.

Зло должно быть упорядочено, и порядок этот должно устанавливать только одно существо. Я.

* * *

С самого анонса **Overlord** был обречен на постоянные сравнения с Dungeon Keeper. Это, в общем-то, закономерно. На рынке не так уж много проектов, где игроку приходится вживаться в роль не благочестивого героя, а мерзкого злодея — чтобы реализовать подобную игру, необходимо обладать не только опытом и точным знанием нужд рынка, но и незаурядным чувством юмора.

Однако, как по мне, Overlord достаточно далек от первоначальной концепции DK. И дело не только в разных жанрах, но в самом духе игры. В Overlord'е недостаточно зла. Да, вы можете вырезать деревеньки, грабить беззащитных крестьян, устроить геноцид расе эльфов — но все это с шутками-прибаутками, а девяносто пять процентов убитых NPC возрождаются. Еще одна важная составляющая DK-подобных игр — черный юмор. Overlord в этом плане отличается — откровенно жестоких, «черных» шуток там нет. Стеба над «злодейскими» штампами предостаточно, а чернухи не очень По духу шуток Overlord намного ближе к Evil Genius, хотя в последнем они посмешней.



По атмосфере и общей стилистике игра напоминает Fable: the Lost Chapters. Та же умеренная мультяшность персонажей, то же намеренное опошление геройских (в данном случае злодейских) будней.

Оверлорд взял от вышеперечисленных игр много элементов, однако назвать его клоном какой-то из них язык не поворачивается. Тем не менее, я никак не мог избавиться от ощущения дежа вю.

После нескольких часов игры я все-таки вспомнил, что же мне напоминает развертывающаяся история. Однако аналог принадлежал вовсе не к миру игровой индустрии. Роман Дихнова «Записки Черного Властелина» — стеб над фэнтезийными штампами, где рассказ тоже ведется от лица главного злодея. Особенно усилила ощущение сходства концовка игры, однако не буду спойлить.

Жанр Overlord'a определить трудно. Здесь ведь кроется основная фишка игры. Вроде экшен как экшен — управляем здоровяком, облаченным в демонического вида броню, со здоровенным топором в руках. Тем не менее, всю основную работу вам придется переложить на плечи своих *миньонов*. Эти юркие маленькие существа, чем-то напоминающие кобольдов из Neverwinter Nights, станут вашим основным инструментом при восхождении на трон мирового зла. Стайка миньонов будет сопровождать вас на протяжении всей игры, однако не стоит беспокоиться за искусственный интеллект — на моей памяти миньоны застревали на уровне всего один раз, в остальном они ведут себя более чем терпимо. Всего один клик мышкой — и ваши слуги устремляются в указанном направлении, круша на своем пути любые преграды и хватая все, что плохо лежит. Кроме того, существует весьма удобная система точек сбора, которая позволяет организовывать засады.



На крайний случай имеется режим ручного управления — из-за приставочной природы игры управление немного неудобное, но в паре случаев выручало.

Всего миньонов четыре вида. *Коричневые* являются вашей основной боевой силой — они живучие и наносят приличное повреждение врагам. *Красные* довольно хлипкие и в ближнем бою практически бесполезны, но это единственные миньоны, обладающие удаленной атакой. Они швыряются огненными шарами, поджигающими противников, и на некоторых этапах игры просто незаменимы. *Зеленые* иммунны к ядам и практически невидимы для врага. Кроме того, они могут за-

прыгивать на спину противника и наносить ему калечащие удары по слабым местам. И наконец *синие* — единственные из миньонов, способные пересекать реки и ручьи. Физически они самые слабые из ваших слуг, но только они могут атаковать магических существ вроде духов и фейри и обладают уникальной возможностью возрождать павших миньонов, пока их тела еще не исчезли.

Вначале вам доступны только коричневые, остальные типы придется открывать, проходя сюжетную линию.

Кроме того, разные типы миньонов способны уничтожать разные преграды. К примеру, красные разрушают пылающие баррикады, а зеленые убирают цветки с ядовитыми спорами. На комбинации таких преград и построено большинство уровней. Кстати об уровнях, их в игре со временем прохождения в тридцать часов довольно мало — зато каждый уникален и продуман. По миру мы перемещаемся при помощи системы телепортов, миньонов вызываем из башни при помощи разбросанных по уровням нор. Увеличивать количество доступных для вызова миньонов нужно, убивая монстров и подбирая выпадающие из них цветные шары — lifeforce.

Лучше всего взаимодействие главного героя с окружающим миром характеризует наш советник Гнарл: «Быть Оверлордом означает никогда не таскать ничего тяжелого». И действительно, посудите сами, какой уважающий себя злодей будет разбивать бочки и ящики в поисках лечебного зелья и золота, уничтожать баррикады и тащить на базу здоровенную каменную статую? Пусть всем этим развлекаются начинающие герои, а у истинного хозяина зла для этого есть слуги. Они нам и путь расчистят, и в груде хлама золото найдут. Но и про себя миньоны не забывают — подбирая все, что можно использовать как оружие или доспехи, они становятся все более и более смертоносными в бою.

Сам по себе наш альтер эго беспомощен, особенно в начале игры, когда ни приличной брони, ни хорошего оружия у него нет, — несколько халфлингов могут стать причиной перезагрузки уровня. Поэтому все битвы ведутся с помощью миньонов. Число слуг, которыми вы можете управлять в полевых условиях, ограничено — чтобы увеличить его, нужно находить каменные тотемы и доставлять их ближайшим телепортом в башню. Находя тотемы различного типа, мы увеличиваем максимальное количество здоровья, маны и получаем в распоряжение новые заклинания или улучшаем старые. Вот он — обещанный элемент RPG. Кроме возможности такой вот примитивной прокачки от ролевых игр в Overlord присутствует система мировоззрения. Игра дает вам выбор — быть злым или быть ОЧЕНЬ злым. Во втором случае из тела Оверлорда начинают расти шипы, окружающие башню территории становятся похожими на ландшафты Мордора, а крестьяне, едва завидев вас и ваших слуг, падают на колени или убегают в ближайшую таверну, чтобы напиться и хоть как-то сгладить стресс от встречи с таким чудовищем. Мировоззрение формируется в процессе прохождения квестов. Что для вас важней — возможность вскормить еще десяток-другой миньонов или спасти деревушку от голода? Получить гору золота или спасти эльфов от вымирания? В зависимости от выбора, у вас будет повышаться или понижаться параметр Corruption в окне информации о персонаже.



Таких выборов по ходу игры будет довольно много, это кое-как скрашивает отсутствие хоть какой-нибудь свободы в прохождении — мизерное число дополнительных заданий, абсолютно прямое древо сюжета и несколько концовок, в зависимости от того самого параметра Corruption и выбора Хозяйки Башни.

Важную роль в геймплее играет обиталище нашего злодея — его башня. По мере прохождения игры мы открываем все новые ее комнаты.

На подземном уровне можно посмотреть информацию обо всех доступных типах миньонов. В тронном зале находится телепорт. В подземелье можно сразиться с любым из побежденных ранее видов монстров. В личных покоях можно посмотреть на награбленные сокровища и прикупить аксессуаров вроде здоровенных каменных статуй в тронный зал (для тех, кому некуда девать деньги). А вот на оружейной стоит остановиться поподробнее. Именно здесь Оверлорд выплавляет себе снаряжение. Всего три типа предметов — броню, шлем и оружие. Броня защищает от физических повреждений, позволяет регенерировать здоровье. Шлем, а точнее размер его рогов (☺), отвечает за мощность заклинаний, используемых Оверлордом, ну, а оружие — оно и в Африке оружие. Правда, имеющийся в начале топор можно сменить на цеп или меч.



По ходу игры можно добыть новые магические цилиндры для выплавки и изготавливать доспехи уже не из презренного металла, который годится только против камней халфлингов, а из дуримской стали, а попозже — и из арканита, способного остановить дыхание дракона.

Параметры любого предмета можно улучшать, жертвуя миньонами.

Боевой момент игры интересен — далеко не всех противников можно задавить тупым количественным превосходством. Приходится устраивать засады, выманивать противников, разделять свою стаю на группы. Особенно все это проявляется при битве с мощными монстрами вроде тролля или с боссами. Боссы, кстати, — несомненный плюс игре. Оригинальные и интересные персонажи, динамичные и красивые бои.

* * *

Графика «Оверлорда» напоминает Fable. Особой реалистичности не ждите — игра все-таки мультиплатформенная. Однако и режущих глаз деталей за время игры замечено не было.

Звук полностью сливается с игровым процессом.

Отдельного плюса заслуживает озвучка персонажей. Просто потрясающие голоса советника Гнарла и комментарии миньонов (все это относится к английской версии).

Весомый минус — непродуманный мультиплеер. Всего два игрока, небольшая территория и смысл игры, сводящийся к методичному истреблению всего живого. Впрочем, чего было еще ожидать — стайка миньонов и так жрет предостаточно ресурсов, а при наличии нескольких оверлордов и нескольких стай игра бы превратилось в пошаговую стратегию.

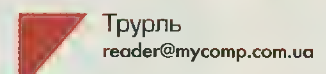
Вывод

Подведем итоги. Перед нами не шедевр, но, тем не менее, отличная игра, продолжающая традиции Dungeon Keeper и Evil Genius. Интересный геймплей, неплохая графика, ураганные битвы с боссами, пара удачных шуток. Из минусов — линейное прохождение, слабенький сетевой режим, местами неудобное управление.

Как по мне, игра стоит того, чтобы ее купить.

Беседка «Моего компьютера»

11 советов на одну тему



Трурль
reader@mycomp.com.ua

Недавно под крышей Беседки произошел очередной симпозиум добрых НЕГРов. В этот раз участники встречи обратили свои усилия на то, чтобы помочь одному начинающему Линуксоиду. По ходу обсуждения его ситуации высказывались сходные гипотезы и предлагались соответственно похожие способы достижения положительного результата. Но все равно у нас накопилось столько разновидностей этих *способов*, что стало понятно: если их все собрать воедино, то, может, и сами советчики узнают для себя что-то новое, по крайней мере — альтернативное.

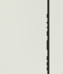
Впрочем, как оказалось, проблема у читателя была не чисто Линуксоидного свойства, а общеюзерского. С подобными трудностями сталкиваются многие начинающие компьютерщики. Так что отчет о совещании МК-шных экспертов, помещенный ниже, пожалуйста, прочитайте даже те, кто пока не собирается заводить в хозяйстве Пингвина.

Одна теория + одна программа + одно пожелание. *«Пишу совет для Дениса, который не может загрузиться с загрузочного диска (K)Ubuntu 7.04.*

Проблема, с которой он столкнулся, очень распространена среди начинающих «линуксоидов» и также среди тех, кто мало разбирается в записи компакт-дисков.

Дистрибутивы Линукса, доступные для скачивания, хранятся в файлах-образах с расширением .iso. Большинство архиваторов видят эти файлы как архивы и дают возможность извлечь отдельные файлы их образа. Однако извлечь полностью файлы из образа и записать их на диск, как сделал Денис, недостаточно, чтобы получить загрузочный диск. Ведь при этом на чистый диск скопируются только файлы и каталоги. Системные же области не перенесутся, т.к. архиватор умеет извлекать только файлы. Как результат, мы получим копию дистрибутива, но без загрузочной записи, т.е. неработоспособную — загрузиться с нее не получится. Чтобы получить «полноценный» диск, надо записать на диск образ целиком (т.е. произвести операцию, обратную снятию образа). Эту функцию поддерживают практически все программы для записи на компакт-диск. В наиболее популярной программе **Nero Burning Rom** *следует выбрать пункт меню* **«Recorder>Burn Image»** *(«Рекордер>Записать образ»), в появившемся диалоговом окне открытия выбрать «архив» дистрибутива и стартовать прожиг. В результате образ запишется на диск 1 в 1, в том числе и загрузочная область, и мы получим полноценный рабочий загрузочный диск дистрибутива.*

Желаю читателям МК удачи в освоении Свободной системы!» **Алексей**



Два совета + одно «почитать». *«Денису по поводу установки Ubuntu, как и вообще ОС. В BIOS нужно выставить первым загрузочным устройством CD, в который сунул диск.*

Еще — обычно, как и Винду, установку СОВРЕМЕННЫХ Linux можно начать под Виндой. Потом — выбор файловой системы и т.п. — думаю, сам знаешь. Вроде сейчас установка Пингвина почти как у Винды.

А, чуть не забыл, может, железо не поддерживается (либо оооочень старое, либо наоборот). Вот тебе для начала — **http://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu_Linux***».* **dmitry**

Один совет + один адрес. *«Приветствую вас, уважаемые читатели... В МК была поднята тема, что, мол, не устанавливается Кубунту...*

Денис, если у тебя файлы архива .iso, то установи в окнах программу **UltraIso** *и установи ей эти архивы... Я всегда ею пользуюсь... Ну, а если же у тебя в формате .rar, то ты сделал ошибку, что скачал в таком формате...*

Если не знаешь, где еще скачать Kubuntu, то зайди на **kubuntu.ru** *или другие сайты, там обязательно должно быть...»* С уважением, **zibert**

Одна программа + одна радость. *«Прет, Трурль! Вот купил новый номер журнала и увидел в Беседке обращение моего земляка Дениса. Так вот... Я сам ток две недели как поставил себе Ubuntu 7.04... Но, думаю, помочь ему смогу...*

*Думаю, что файлы образов диска *.iso нужно записать на диск с помощью программ типа* **Alchohol**. *Там есть пункт меню «Записать образ на диск». И теперь можно загружаться с этого диска. Рад был помочь!»* **ZubkOFF**

Два совета + одна программа. *«Привет, Трурль и читатели! Прочитав очередную «Беседку» в №33, я обнаружил, что имею возможность отличиться в качестве доброго НЕГРа.*

Денис скачал ISO-образ дисков. Если бы была убрана галочка **«Сервис > Свойства папки > Вид > Скрывать разрешение для зарегистрированных типов файлов»**, *было бы видно, что это архив ISO, а не RAR, или еще какой).*

В общем, этот самый архив нужно открыть с помощью программы записи дисков или указать писалке путь к ISO-файлу. Например, когда меня заносит в Винду, вместо монструозного Nero я топчу **SCDWriter** *(рекомендую!), так там жмем «Диск>Записать ISO-образ на диск», показываем, где лежит образ и пишем.*

А в Линуксе (KDE) достаточно просто кликнуть по такому файлу, чтобы открылась писалка». **Константин Познахирко aka kisa**

Всем НЕГРам от редакции огромное спасибо. Таковое же, надеемся, выразил и сам многоупомянутый Денис, которому непосредственно направлялись советы.

А еще тут к месту придется просьба одного нашего читателя.

«Я хочу начать изучать Пингвина и столкнулся с похожей проблемой, как у Дениса, только все устанавливается нормально. А как работать с Линуксом, устанавливать программы? Короче, нужна теория!

Пожалуйста, уважаемые Пингвиноводы, напишите статейку про Пингвина для начинающих! Буду очень благодарен!» **Sunni**

Вы хотите об этом поговорить?

Как ни старается Билл Гейтс угодить всем без исключения покупателям своих операционных систем, пока что у него это не получается. Даже если все быстро бегает, открывается в нужном месте, само собой чинится, подсказками-советами помогает, то обязательно найдется нечто дико раздражающее почтенного домашнего юзера.

Если собрать всех пользователей, которые по до сих пор непонятной психологам причине не могут вытерпеть изображение **ярлыка** на Рабочем столе, то получится весьма внушительный отряд. Хорошо еще, что они равномерно распределены по миру, а не обитают в окрестностях офиса Майкрософта.

Для снижения напряженности в их Душах (а может, и ваших, если вас также прихватит этот синдром) предлагаем удивительно целебные рецепты.

«Привет, Трурль. Решил поделиться с МК-шниками парочкой советов по настройке XP. Совет первый. Как убрать стрелки с ярлыков на Рабочем столе.

Нужно в реестре перейти по адресу `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Classes\lnkfile` *и удалить параметр* `IsShortcut` *для ярлыков XP, после чего перезагрузить компьютер. В* `HKEY_LOCAL_MACHINE \SOFTWARE\Classes\piffile` *удалить параметр* `IsShortcut` *для ярлыков DOS-программ, перезагрузить компьютер.*

Совет второй. Как при создании ярлыка не добавлять фразу «Ярлык для...». Нужно в реестре перейти по адресу `HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer`, *в параметре* `link` *изменить значение на 00 00 00 00, перезагрузить компьютер.*

Перед внесением изменений рекомендую сделать копию (файл-экспорт) выбранной ветки реестра». **Михаил Заяц**

«Ну, за знакомство...»

Как показали статистические исследования редакционных ученых, знакомство с компьютерным миром у наших читателей происходило примерно одинаково. Серьезно различалась, в зависимости от железной эпохи, только техника. Кому БК-шка была матерью родной, а кто был выкормлен четвертым разогнанным Пентиумом.

А так как выпускать хороший журнал можно лишь тогда, когда точно представляешь, кто его читает, то мы и стараемся составить наиболее общий портрет наших читателей. Опять же, наши ученые взяли базовую характеристику (опубликовали одну историю), которую теперь можно апгрейдить различиями в читательских судьбах.

Стройка века происходит на ваших глазах.

«Здоров, Трурль. Я тут пару отличий в мемуарах подобрала ☺.

В общем так, мое первое знакомство с ПК было заочным — в техникуме, где я училась, отключили свет за неуплату, и преподавателям пришлось учить вчерашних девятиклассниц компьютерной грамоте в прямом смысле на пальцах. В результате я ни разу не видела компьютер и не знала не то что, как его включать, а даже то, что его включать вообще нужно. Но при этом отлично знала команды ДОС, могла создавать/перемещать/скопировать/удалять/восстанавливать директории и файлы, хоть и не могла понять, для чего они вообще нужны...

А под Новый год включили свет и зачет — о, ужас, — пришлось сдавать на компьютерах. Мы боялись их жутко — от вида черного экрана, покрытого неожиданно неузнаваемыми командами и от непрерывного гудения системного блока все знания о ДОСе сами собой перемешались, и заставить себя коснуться клавиатуры смогли лишь самые смелые из нас... Вместо уже привычных пятерок нам наставили кучу трояков ☹.

А следующий семестр мы изучали Windows 3.11 — мне она показалась страшным монстром. Вместо понятных команд и привычных панелек Нортона — куча значков и каждый из них открывает новое окно, окна перекрывают друг друга и только по заголовкам можно приблизительно представить, что и где лежит... А больше всего раздражала необходимость загружать эту самую Windows вручную. Отлично помню на экзамене один из вопросов — загрузите Windows четырьмя разными способами!

Сейчас я сама уже преподаю основы ОС Windows и жутко завидую и сочувствую одновременно своим ученикам — им не надо забивать голову лишними командами, но одновременно компьютер для многих из них так и останется непознанным, далеким и непонятным элементом окружающей обстановки...» **Valdi**

Уважаемые читатели, если ваша история компьютерного взросления отличается от прочитанной, пришлите нам свою версию. Дополним общий героический образ МК-шника до полного дистрибутива!

Или, как сказали бы участники нашей первой Беседочной дискуссии, создадим полноценный **mk_shnik.iso.**

На переднем крае науки

Почему компьютерная программа глючит?

Что, программист виноват? Нет, он тут ни при чем, если бы это он сработал плохо, то программа работала неправильно всегда. И она была бы не глючной, а *отстойной* — как подсказывает мне редакционный отдел компьютерной филологии.

Но и эту тайну разгадали наши Всезнающие Редакционные Ученые (ВРУ). Вот как это было.

«Приветик, Трурль! У меня тут поймался глюк! Вот недавно купил флэшку на 512 Мб, запустил Сандру (Lite XI.SP1), дальше эталонный тест

Элемент	Значение
Накопитель	
Общий объем	442MB
Свободного пространства	483MB, 109%
Размер кластера	4kB

И вот он гордо выдает, что всего у меня 442 метра, а свободно 483. Знаю, на рекорд не тянет, но все ж...» **Sunni**

Обратите внимание: и на этом скриншоте, и на многих предыдущих, опубликованных в Беседке, программы стараются показать своим хозяевам бóльшие значения чего-то, чем есть на самом деле. Даже если, как сегодня, ей лень найти все 512 метров, то она все равно отчитывается, что нашла больше, чем надо. Что это значит? Догадайтесь сами. Потому как наши ВРУ запретили публикацию их теории. Они сейчас на ее основе разрабатывают жутко продвинутый софт для банкоматов.

Спасибо, доктор

Следующая информация — для практикующих алхимиков. Для тех, кто в домашних условиях хочет составить эликсир здоровья и бессмертия для своего любимого компьютера. Просим обратить внимание, что предлагаемый рецепт не содержит порошка из сушеных скорпионов и майских жуков. Поэтому применять его можно круглогодично.

«Здравствуй, Трурль, и привет, читатели МК! Письмо пригодится любому пользователю Форточек, желающему оптимизировать скорость работы системы (то есть всем ☹).

Я советую использовать программу **BoostSpeed** *3.7.1.678, описанную Кириллом Симоновым в МК, №34, и* **Process Tamer** *2.09.01. Что делает BoostSpeed, я думаю, все уже поняли, а Process Tamer автоматически понижает приоритет программ, которые кушают слишком много ресурсов.*

Ну, и напоследок осталось сказать: я уже думал снова переустанавливать систему, т.к. она очень глючила и висла с самого запуска и до выключения, а теперь все просто порхает! Программы «рулят и бибикают», это я вам скажу с уверенностью, предлагаю и вам в этом убедиться». **Streamer**

Клуб письмопутешественников

А вот пришел еще один рассказ о летних путешествиях, о дальних и ближних странах, о компьютерных делах в дальних долях. Автору его огромное спасибо. Авторам других же, еще не написанных отчетов, напоминание — нам без вас скучно и грустно!

«Привет Трурль! Пишу тебе второй раз :). На днях я был на море,отдыхал в Крыму, в городе Евпаторий. Лежу себе на писочке, греюсь, рядом девочки красивые ходят и вдруг я понимаю что мне чего-то не хвотает, без либимого журнала как та тоскливо!Решил я пройтись, поискать киоск с газетами, и через пол часа я нашел один, смотрю лежит журнальчик МК на прилавке, долго не мешкая я его купил. На следующий день я зашел в другой киоск, а там лежит свежайший номер, его тоже пришлось купить :) Читая журнал 4 года, я понимаю что привык к нему и даже на отдыхе без него не куда!!! А в целом желаю журналу процветания, авторам больших гонораров, фанам журнала удачи, чтобы все было пучком :)

P.S. Немного пожалуюсь :)Я уже второй месяц не могу купить МИК, то работа, то экзамены, в итоге я остаюсь без МИКа, журнал настолько быстро раскупают, что я в ударе :) Наверно скоро оформлю подписку на оба журнала!!! Всеме привет! Ваш комрад». **-=DEN=-**

А то, что рассказ пришел без парочки прилагаемых фоток, так... это нам совсем не помеха все верно оценить. Правда ведь, так и видятся солнце, море, девочки, журналы, киоски (и, как можно догадаться, встречались не только газетные)...

www.diawest.com

Клавіатура **A4Tech LCD-720 Ultra-Slim**

клавіатура A4Tech LCD-720 Ultra-Slim (PS/2, водонепроникна)

24 грн

Найкращі ціни

www.diawest.com

mp-3 плеєр
1Gb Transcend T.sonic 530

211 грн

1Gb Transcend T.sonic 530 (OLED disp.,FM, диктофон,синій на фоні білого

Найкращі ціни

Найкращі ціни

USB 1/2/4GB Transcend (78/146/273 грн USB 2.0,ланцюжок,) ПО для парольного захисту,Black/Blue, TS1GJFV30

82/147/273 грн



Флеш пам'ять USB
1Gb/2Gb/4Gb Transcend

www.diawest.com

www.diawest.com

Принтер струменевий

HP D1460

269 грн



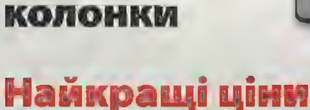
(A4, 4800*1200dpi, 20/14стр/хв, (C9351AE, C9352AE), USB 2.0

Найкращі ціни

www.diawest.com

SVEN MS-220

SVEN MS-220 св.дерево (2x7Вт, 20 - 20000 Гц, дерево)



Активні колонки

Найкращі ціни **96 грн**

Найкращі ціни

CANON PowerShotA460

Blue\Red\Silver (5.0Mpix,DIGIC II 4x Zoom, відео+звук VGA 30fps MMC)



759грн

Цифрова фотокамера

www.diawest.com

www.diawest.com

ADSL- модем D-Link DSL-200/RU

ADSL- модем D-Link DSL-200/RU (USB-інтерфейс, частотний спліттер в комплекті) при підключенні до ОГО - знижка 10%



ADSL- модем

Найкращі ціни **135грн**

www.diawest.com



Комп'ютер Diawest
DiaWest BASE A

Комп'ютер DiaWest BASE A (S3200+/nF6100/512/160/SVGA int/DVD-RW)

1393 грн

Найкращі ціни

www.diawest.com



Телефон Panasonic KX-TG 1107UAS

(DECT, дисплей, сріблястий)

193 грн

Найкращі ціни

www.diawest.com

Ноутбук ACER
ACER TravelMate 2494NWLMi

ACER TravelMate 2494NWLMi (15.4",CM440(1.86), 512MB,80GB,DVDRW,WiFi, Linux,2.8kg,LX.THN0C.041)



3085 грн

Найкращі ціни

Наименование	грн.	у.е.	код
КОМПЬЮТЕРЫ			
Компьютеры на базе Intel Pentium, AMD, IBM, Cyrix			
ПК любые конфигурации, от	1326	260	15
Компьютеры на базе Intel Celeron			
Большой выбор на www.pulsar.ua		1	13
Комп на базе Celeron 2800-3460Ghz		175	13
3000+Celeron 512M 80Gb VC 64Mb	1321	259	19
3000+ Celeron 512M 80Gb ATI X550	1571	308	19
Cel D310/512/160Gb/DVD-RW/Fdd	12051	2340	10
Компьютеры на базе P 4			
Большой выбор на www.pulsar.ua		1	13
Pentium 4 3,0 Ghz/512 DDR-2/80Gb	1550	307	12
Pentium 4 3,0 Ghz/512 DDR-2/80Gb	1550	307	12
Core 2 Duo Conroe 2140/512 Mb	1661	329	12
Core 2 Duo Conroe 2140/512 Mb DDR-2	1661	329	12
1,6 GHz Dual-Core (E2140) 512M	1923	377	19
P4 3,2/512/200G/x800GTO/DVD -RW/+RW	2215	430	10
1,8 Core 2 Duo (E2160) 1 Gb 250Gb	2458	482	19
Core 2 Duo Conroe 4300/1Gb DDR-2	2757	546	12
Core 2 Duo Conroe 4300/1Gb DDR-2	2767	548	12
2,2 Core 2 Duo (E4500) 1 Gb 320Gb	3249	637	19
2,3 Core 2 Duo (E6550) 2 Gb 500Gb	4508	884	19
QUAD 6600/2Gb DDR-2/400Gb	7429	1471	12
Комп на базе Core 2 Duo Conroe от		440	13
Комп на базе P-4 2800-3400Ghz от		345	13
Компьютеры на базе AMD			
Большой выбор на www.pulsar.ua		1	13
S3,0+/512/40/in NV6100160Gb/DVD-RW	1159	225	10
3400+ Semp 512M 80Gb VC 64Mb	1244	244	19
Sempron 3000 AM2/512 DDR-2/80Gb	1303	258	12
3400+ Semp 512M 80Gb ATI X550	1530	300	19
3600+ AthlonX2 512M 160Gb GF 7300	1851	363	19
Sempron 3400 AM2/1Gb DDR-2/160Gb	1939	384	12
4200+ AthlonX2 1 Gb 250Gb ATI X1650	2443	479	19
A3.6x2/1,0G/200Gb/1950GT/DVD -RW/+R	2549	495	10
ATHLON X2 4200 AM2/1Gb DDR-2/250Gb	2616	518	12
4200+ AthlonX2 1 Gb 320Gb GF 7900	2871	563	19
5600+ AthlonX2 2 Gb 500Gb GF 8800	4508	884	19
ATHLON X2 5600 AM2/2 Gb DDR-2/400Gb	4848	960	12
ATHLON X2 6000 AM2/2 Gb DDR-2	6408	1269	12
ATHLON X2 6000 AM2/2 Gb DDR-2/500Gb	6408	1269	12
Компьютеры на базе Sempron от		159	13
Комп на базе ATHLON 64 от		312	13
Мобильные компьютеры			
Большой выбор на www.pulsar.ua		1	13
ACER TM 2492NWLC 15.4" WXGA	2760	536	10
ноутбуки, от	2805	550	15
ACER TM 2492NLMi 15.0"	3028	588	10
Asus Z99He 14.1" WXGA/CM520(1.6GHz)	3333	660	12
ASUS A6Rp (A6Rp-C520S58FXW)	3813	755	12
Asus X50V 15.4" WXGA/CoreDuoT2130	4368	865	12
ASUS A7M (A7M-S340S58FWW)	4747	940	12
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПК			
Процессоры			
SEMPRON 3000+ 64bit S754 BOX	173	34	15
Sempron 3200+/1000 Box AM2	183	36	7
Celeron 331J 2.67 GHz S775 Box 64T	198	39	7
Sempron 3400+/(256k)1000 Box AM2	198	39	7
SEMPRON 3200+ 64bit AM2 BOX	204	40	15
AMD Sempron 3400+ (AM2) BOX	207	41	12
CELERON D331 64bit LGA-775 BOX	209	41	15
AMD ATHLON 64 3000+ (AM2) BOX	237	46	10
Celeron 347J 3.06 GHz S775 Box	238	47	7
Celeron D420 S775 1,6 GHz/800 BOX	238	47	7
AMD ATHLON 64 3000+ (AM2) BOX	242	48	12
Intel Celeron (420) 1600/512/800	247	49	12
Athlon 64 3200+BOX/512k/2000 AM2	259	51	7
AMD ATHLON 64 3200+ (AM2) BOX	263	51	10
Athlon 64 3500+Tray/512k/2000 S939	264	52	7
ATHLON 64 3000+ AM2 BOX	286	56	15
Celeron D430 S775 1,8 GHz/800 BOX	299	59	7
AMD Sempron 3800+ (AM2) BOX	299	58	10
ATHLON 64 3200+ AM2 BOX	306	60	15
Intel Celeron (440) 2000/512/800	361	70	10
Intel Pentium dual-core LGA 775	412	80	10
AMD ATHLON 64 X2 4200+ (AM2) BOX	427	83	10
ATHLON 64 X2 3800+ AM2 BOX 65W	439	86	15
AMD ATHLON 64 X2 4400+ (AM2) BOX	489	95	10
AMD ATHLON 64 X2 4600+ (AM2) BOX	572	111	10
Core 2 Duo E4400 2,0/2M/800 Tray	639	126	7
Athlon 64 5200+X2 BOX/1M/2000 AM2	720	142	7
AMD ATHLON 64 X2 5200+ (AM2) BOX	722	143	12
Intel Core 2 Duo LGA 775 2.0G/2Mb	758	150	12
Core 2 Duo E4500 2,2/2M/800 BOX	786	155	7
Athlon 64 5600+X2 BOX/1M/2000 AM2	811	160	7
AMD ATHLON 64 X2 5600+ (AM2) BOX	828	164	12
Core 2 Duo E6320 1,86/4M/1066 Tray	882	174	7
Intel Core 2 Duo LGA 775 1.86G/4Mb	909	180	12
Core 2 Duo E6300 BOX	913	179	15
AMD ATHLON 64 X2 6000+ (AM2) BOX	944	187	12
AMD ATHLON 64 X2 6000+ (AM2) BOX	944	187	12
Core 2 Duo E6550 2,3/4M/1333 BOX	948	187	7
Intel Core 2 Duo LGA 775 2.33G	999	194	10
Core 2 Duo E6750 2,66/4M/1333 BOX	1049	207	7
Intel Core 2 Duo LGA 775 2.66G	1112	216	10
Intel Core 2 Duo LGA 775 2.4G/4Mb	1252	248	12
Intel Core 2 Duo LGA 775 2.4G	1293	251	10
Intel Core 2 Quad LGA 775 2.66G/8Mb	5580	1105	12
Intel Core 2 Quad LGA 775 2.93G/8Mb	6944	1375	12
Intel Core 2 Duo, Intel P-D, Intel		1	13
AMD – ATHLON - Sempron		1	13
CPU Celeron 346J 3.06GHz/256/FSB533		61	9
CPU Celeron 351J 3.20GHz/256/FSB533		76	9
CPU PENTIUM IV 524 -3.06 /1Mb/533FS		92	9
CPU AMD SEMPRON 2800+Tray/256k/800		47	9
CPU AMD SEMPRON 3000 , BOX Socket		61	9
CPU AMD SEMPRON 3000 , Tray Socket		51	9
CPU AMD SEMPRON 3100+BOX/256k/1600		66	9
CPU AMD SEMPRON 3300+BOX/64bit		81	9
Модули памяти			
Большой выбор на www.pulsar.ua		1	13
DDR RAM 256 MB PC3200 NCP	76	15	7
DDR 256Mb 400 MHz PC-3200 HYNIX	82	16	10
Модуль DDR 256 PC3200 AM1	97	19	15
Модуль DDR2 512 PC5300 AM1	112	22	15
DDR II 512Mb 667 MHz PC2-5300	118	23	10
DDR II 512Mb 800 MHz PC2-6400 PQI	124	24	10
DDR II 512Mb 667 MHz PC2-5300 NCP	126	25	12
DDR 512Mb 400 MHz PC-3200 NCP	129	25	10
DDR II 512Mb 667 MHz PC2-5300	129	25	10
Модуль DDR2 512 PC6400 AM1	133	26	15
DDR II 512Mb 800 MHz PC2-6400	144	28	10
DDR 512Mb 400 MHz Brand Samsung	149	29	10
DDR II 512Mb 800 MHz PC2-6400	155	30	10
Модуль DDR 512 PC3200 AM1	173	34	15
DDR II 1 Gb 533 MHz PC2-4200 NCP	201	39	10
DDR II 1 Gb 667 MHz PC2-5300 AM1	206	40	10
DDR2/667MHz 1024MB PC5300 Transc	208	41	7
DDR2/677MHz 1024MB PC5300 Samsung	213	42	7
DDR2/800MHz 1024Mb PC6400takeMS	218	43	7
Модуль DDR 512 PC3200 KINGSTON	219	43	15
DDR II 1 Gb 667 MHz PC2-5300	227	44	10
DDR II 1 Gb 800 MHz PC2-6400 NCP	237	46	10
DDR II 1 Gb 800 MHz PC2-6400 PQI	237	46	10
DDR II 1 Gb 800 MHz PC2-6400	253	50	12
DDR II 1 Gb 800 MHz PC2-6400	258	51	12
Модуль DDR2 1Gb PC6400 APACER	260	51	15
DDR II 1 Gb 800 MHz PC2-6400	268	52	10
DDR 1 Gb 400 MHz PC-3200 NCP	268	53	12
DDR 1 Gb 400 MHz PC-3200 HYNIX orig	278	55	12
DDR II 1 Gb 800 MHz PC2-6400 HYNIX	278	55	12
DDR II 1 Gb 800 MHz PC2-6400	278	55	12
DDR 1 Gb 400 MHz Brand Samsung	283	55	10
DDR II 1 Gb 800 MHz PC2-6400	293	58	12
DDR2-533 256 MB PC4200 Hynix Оригин		27	9
DDR2-533 256 MB PC4200 PQI		25	9
DDR2-533 512 MB PC4200 takeMS		46	9
DDR2-533 512M PC2-4200 Kingston ECC		69	9
DDR2-667 1024M PC2-5200 Kingston		89	9
DDR2-667 512M PC2-5200 TMC		45	9
DDR2-667 512M PC2-5300 takeMS		48	9
Модули памяти любых производителей		1	13
Материнские платы			
Большой выбор на www.pulsar.ua		1	13
ECS Socket775 i945GZ Video+PCI-ex	243	48	7
ECS C51PVGM-M-AM2 GeForce6150	269	53	7
Biostar, NF520-A2, Socket AM2	275	54	19
GIGABYTE GA-VM900M w/LAN bulk	275	54	15
ASUS P5GC-MX i945GC DDR2 Video	289	57	7
ASUS, M2V-MX, Socket AM2	291	57	19
Biostar, 945G Micro 775SE	301	59	19
ECS 945P-A v2.0 S775 i945P PCI-ex	304	60	7
ASUS P5LD2-X i945P DDR2 PCI-Ex	309	61	7
ASUS M2N-X Socket AM2 nF430 Ultra	314	62	7
Biostar, A690G-M2, Socket AM2	316	62	19
ASUS, M2A-VM, Socket AM2, AMD 690G	326	64	19
ASUS M2NPV-VM AM2 nForce430	360	71	7
ASUS P5L-VM 1394 i945G Video	365	72	7
Socket 775: nVidia nForce570	369	73	12
ASUS M2N4-SLI AM2 nForce4	370	73	7
Biostar, TForce TF560 A2+	377	74	19
ASUS M2N 1394 Socket AM2	380	75	7
SocketAM2: nVidia GeForce6100+430	381	74	10
ASUS P5L-MX i945G Video+PCI	385	76	7
Socket 775: Intel 945G+ICH7 ASUS	386	75	10
Socket 775: Intel 945P+ICH7 ASUS	394	78	12
Socket 775: Intel 945P+ICH7 ASUS	394	78	12
ASUS, P5L 1394, Socket 775, i945 P	403	79	19
ASUS P5B-MX/WiFi-AP i946GZ Video	411	81	7
ASUS M2NBP-VM CSM Socket AM2	411	81	7
Socket 775: Intel 946GZ+ICH8 INTEL	417	81	10
GIGABYTE GA-945P-DS3 w/LAN	418	82	15
ECS P965T-A S775 i965P PCI-ex	441	87	7
Abit, IB9, Socket 775, i965 P	459	90	19
MSI P965 Neo-F w/LAN	490	96	15
SocketAM2: nVidia nForce570-SLI	494	96	10
MSI G965M-FI w/LAN/RAID/FireWire	510	100	15
Socket 775: Intel P965+ICH8 FOXCONN	515	100	10
Gigabyte GA-965P-S3 iP965 S775	517	102	7
Socket 775: Intel P965+ICH8 BIOSTAR	525	102	10
Socket 775: Intel P965+ICH8 ASUS	525	104	12
ASUS, P5B, Socket 775, i965 P	546	107	19
Gigabyte GA-965P-DS3-iP965 S775	553	109	7
ASUS P5B-V i965G Video+PCI-Ex	588	116	7
ASUS M2NSli Deluxe nForce570Ultra	588	116	7
ASUS P5B w/LAN/RAID	592	116	15
ASUS P5N-E Sli nForce4 PCI-Ex	608	120	7
Socket 775: Intel P35Express+ICH9	702	139	12
SocketAM2: nVidia nForce590-SLI	773	150	10
ASUS P5K-E WIFI-AP S775 PCI-Ex	913	180	7
GIGABYTE GA-965P-DQ6 w/LAN/RAID	1005	197	15
ASUS P5K Deluxe/WIFI-AP S775 PCI	1146	226	7

Наименование	грн.	у.е.	код
Socket 775: Intel P35Express+ICH9R	1380	268	10
MB ASUS P5GPL-X SE, I915PL, FSB 800		69	9
MB ASUS K8NE, A64,s754,AGP8x,DDR400		52	9
MB ASUS K8V-X SE K8T800, A64 s754		47	9
Жесткие диски			
Большой выбор на www.pulsar.ua		1	13
Seagate,Western Digita,Samsung		1	13
Samsung 40 GB 7200rpm	208	41	7
HDD: 80.0g 7200.9 ATA100 Seagate	242	47	10
HDD: 80.0g 7200 Serial ATA II	247	49	12
HDD: 80.0g 7200.9 Serial ATA II	252	49	10
Seagate 160 GB 7200 8MB SATAII	289	57	7
Samsung 160 GB 7200/8MB SATAII	289	57	7
HDD 160 Gb HITACHI 8Mb SATA II	291	57	15
HDD 160 Gb SAMSUNG HD160JJ SATAII	291	57	15
Seagate 160.0g 7200 ATA 100	309	60	10
200.0g 7200 ATA100 WD	319	62	10
HDD:200.0g 7200.9 Serial ATA II	324	63	10
HDD 200 Gb SAMSUNG SP2004C 8Mb SATA	326	64	15
Samsung 250 GB 7200rpm 8MB	360	71	7
Seagate 250 GB 7200/8MB SATAII	365	72	7
Seagate 250 GB 7200rpm 16MB	375	74	7
Seagate 250 GB 7200 16MB SATAII	380	75	7
HDD 250 Gb WD 2500KS 16Mb SATA II	393	77	15
Samsung 300 GB 7200 8MB SATA II	395	78	7
HDD:250.0g 7200 Serial ATA II	422	82	10
Seagate 320 GB 7200 16MB	431	85	7
HDD:320.0g 7200.10 Serial ATA II	438	85	10
HDD 320 Gb SAMSUNG HD321KJ 16Mb	459	90	15
WD 400 GB JS 7200rpm 8MB SATA	497	98	7
Samsung 400 GB 7200 16MB SATAII	527	104	7
Seagate 400 GB 7200 16MB SATAII	588	116	7
WD 500 GB KS 7200rpm 16MB SATA	664	131	7
Seagate 500 GB 7200 16MB SATAII	745	147	7
HDD:500.0g 7200 Serial ATA II	886	172	10
HDD SCSI 73Gb, 10k rpm, 68 pin, 8Mb	1025	199	10
HDD 150 Gb WD Raptor X 10K 16Mb	1352	265	15
HDD WD 320 GB 7200 rpm 8 MB Cache		99	9
HDD WD 80.0 GB 7200 rpm 2 MB Cache		46	9
HDD WD 80.0 GB 7200 rpm 8 MB Cache		47	9
HDD WD 80.0 GB 7200 rpm 8 MB Cache		48	9
HDD Samsung 200 GB 7200 rpm 8 MB		79	9
HDD Samsung 250 GB 7200 rpm 8 MB		82	9
Сменные диски			
DVD -RW/+RW, NEC (ND-7173)	172	34	12
DVD -RW/+RW , NEC (ND-7170A) BLACK	201	39	10
DVD -RW/+RW , LG SATA (GSA-H30NBBB)	314	61	10
CD-RW ASUS 52x/32x/52x IDE Retail		23	9
DVD-ROM ASUS 16x/40x ATA 100 Retail		21	9
DVD-ROM LG 16x/52x IDE Black		18	9
DVD-ROM LG 16x/52x IDE Silver		18	9
CD-RW + DVD-ROM LG 52x/32x/52x/16x		28	9
Контроллеры			
Контролер USB 2.0, PCI 4 порта	56	11	15
Адаптер PCI-IEEE1394	61	12	15
MultiMedia			
AVERMEDIA TV-Tuner AverTV 505P	278	54	10
AVERMEDIA TV-Tuner+FM AverTV	335	65	10
AVERMEDIA TV-Tuner+FM AverTV	361	70	10
AVERMEDIA TV-Tuner AverTV Box7	582	113	10
AS CodeGen SP-828 Subwoofer 20 W +		36	9
AS Luxeon 2.1 WQ 2.1 (20W+10W*2 +)		41	9
AS Luxeon 5.1 J5.1+ ДУ		58	9
AS 2.1 Mode Com MC9600 Silver , 25W		41	9
Видеокарты			
Огромный выбор -ATI		1	13
Видеоадаптеры - nVidia		1	13
AGP: nVidia 5200 PALIT 128MB/128bit	170	33	10

Наименование	грн.	у.е.	код
MSI GF FX5200 128 TV	173	34	15
PCIeX: nVidia 7300GS CHAINTECH	196	38	10
MSI RX1050 512 HM128 TV PCIe	199	39	15
PCIeX: ATI X1550 PALIT 256MB/128bit	273	54	12
Manli, GeForce 7300 GT, 256 Mb DDR	286	56	19
PCIeX: nVidia 7300GT PALIT 256MB	293	58	12
MSI RX1300PRO 256 TV PCIe	296	58	15
256 MB Sparkle PCI-E 7300GT	299	59	7
PCIeX: nVidia 6600 256MB/128bit/TV	309	60	10
PALIT, GeForce 7300 GT, 256 Mb DDR	311	61	19
PCIeX: nVidia 7600GS PALIT 256MB	371	72	10
ATI Radeon X1650 PRO, 256 Mb DDR	377	74	19
256 MB Sparkle PCI-E 8500GT	401	79	7
PALIT, ATI Radeon X800GTO, 256 Mb	423	83	19
MSI GF 7600GS 256 TV PCIe bulk	439	86	15
MSI RX1650PRO 256 DDR2 TV PCIe bulk	444	87	15
512 MB Sparkle PCI-E 8500GT	451	89	7
GIGABYTE GF 7600GS 256 TV SP PCIe	459	90	15
AGP: nVidia 7600GS GIGABYTE 256MB	460	91	12
PCIeX: ATI HD2600PRO SAPPHIRE 256MB	495	98	12
256 MB HIS HD2600PRO Fan	507	100	7
512 MB HIS HD2600PRO Fan	537	106	7
256 MB HIS Radeon X1650XT Fan	583	115	7
512 MB HIS HD2600PRO IceQ Turbo	588	116	7
256 MB HIS HD2600XT Fan	613	121	7
512 MB Sparkle PCI-E 8600GT	613	121	7
256 MB GAINWARD Bliss/7600GT PCI	644	127	7
PCIeX: nVidia 7900GS CHAINTECH	677	134	12
AGP: nVidia 7600GS PALIT 256MB	680	132	10
256 MB XFX 7900GS PCI-E DDR3	684	135	7
PCIeX: nVidia 8600GT PALIT 256MB	692	137	12
PCIeX: nVidia 8600GT GIGABYTE 256MB	702	139	12
PCIeX: ATI X1950GT SAPPHIRE 256MB	722	143	12
Sapphire, ATI Radeon X1950 GT	745	146	19
MSI GF 8600GT 256 TV Heat-Pipe PCIe	755	148	15
PCIeX: ATI X1950GT PALIT 512MB	793	154	10
PCIeX: nVidia 8600GT PALIT 256MB	809	157	10
PALIT, GeForce 8600 GT, 512 Mb DDR3	821	161	19
PCIeX: ATi X1950PRO PALIT 512MB	901	175	10
256MB Palit PCI-E GeForce 8600GTS	913	180	7
Sparkle, GeForce 8600 GTS, 256 Mb	959	188	19
PCIeX: nVidia 8600GTS PALIT 256MB	995	197	12
256 MB XFX GeForce 7950GT PCI-E	1009	199	7
256 MB ASUS EN8600GTS/HTDP	1024	202	7
PCIeX: nVidia 8600GTS BIOSTAR 256MB	1030	204	12
PCIeX: nVidia 8600GTS CHAINTECH	1035	205	12
PCIeX: nVidia 8600GTS GIGABYTE	1071	212	12
320 MB XFX 8800GTS PCI-E DDR3	1536	303	7
Видеокарта Palit GeForce 8800GTS	1566	310	12
Видеокарта Sparkle GeForce 8800GTS	1596	316	12
MSI GF 8800GTS 320 TV OC PCIe	1607	315	15
PCIeX: nVidia 8800GTS ASUS 320MB	1651	327	12
PCIeX: ATI HD2900XT PALIT 512MB	2015	399	12
PCIeX: ATI HD2900XT SAPPHIRE 512MB	2060	408	12
Видеокарта Palit GeForce 8800GTS	2086	413	12
Видеокарта Sparkle GeForce 8800GTS	2096	415	12
PCIeX: nVidia 8800GTX GIGABYTE	3121	618	12
Видеокарта Sparkle GeForce 8800	4338	859	12
PCIeX: nVidia 8800Ultra GIGABYTE	4368	865	12
SVGA 128 MB Sapphire Radeon 9250		40	9
SVGA 128 MB Sapphire R9550 AGP+TV+		44	9
SVGA 256 MB ASUS GeForce EN6600GT		138	9
SVGA 256 MB Daytona GeForce 7600GS		105	9
Мониторы			
17" Samsung 795 DF	684	135	7
17" TFT, ACER AL1717As	942	183	10
LCD17" PHILIPS 170S7FB	979	190	10
17" ASUS TFT MM17TE-B 8ms DVI	1024	202	7

Наименование	грн.	у.е.	код
17" ViewSonic VA703b (black)	1029	203	7
19" Samsung 920NW TFT	1090	215	7
19" TFT, ACER AL1917CS (5ms)	1097	213	10
19" LG 194WT-BF 5мс TFT DVI Black	1141	225	7
LCD19" ViewSonic VA903	1221	237	10
19" Samsung 940BW 4мс TFT DVI	1247	246	7
Монитор ЖК NEOVO F-419	1339	260	10
19" Samsung 931BW TFT Black	1359	268	7
20" Samsung 205BW TFT	1379	272	7
20" Samsung 203B TFT	1379	272	7
19" Samsung 932B TFT Black 5мс	1389	274	7
19", TFT NEC 193WM , wide, 4 ms	1409	279	12
19" Samsung 931C TFT Black 2 мс	1582	312	7
19", TFT NEC 195VXM sv/bk , TN+Film	1601	317	12
19", TFT NEC 195VXM sv/bk	1601	317	12
22" TFT, AOC 210S	1607	312	10
LCD19" PHILIPS 190X6FB	1612	313	10
22" TFT, ACER AL2216W	1622	315	10
19" LG 1921A TFT + TV-tuner	1663	328	7
19", TFT NEC 1970VX sl/bk 19"	1793	355	12
22" LG L226WTQ -BF TFT Black	1977	390	7
20" Dell 2007WFP TFT Black/Silver	2053	405	7
20",TFT NEC MultiSync LCD 2070NX-BK	3889	770	12
21",TFT NEC MultiSync 2170NX	4722	935	12
21",TFT NEC MultiSync 2170NX	4722	935	12
20",TFT NEC MultiSync LCD 2090UXi	5176	1025	12
20",TFT NEC MultiSync LCD 2090UXi	5227	1035	12
19", TFT NEC PE1990, S-IPS	5707	1130	12
21",TFT NEC MultiSync 2190UXp-BK	5934	1175	12
21",TFT NEC MultiSync 2190UXp-BK 21	5934	1175	12
21",TFT NEC MultiSync 2190UXi-BK	8484	1680	12
21",TFT NEC MultiSync 2190UXi-BK	8484	1680	12
19" Samsung 913v TFT(LGS19ESSS) 250		259	9
19" Samsung 932MP TFT + TV		457	9
19" Samsung 997MB 0.20 mm		187	9
17" LG FL 1770HQ-BF TFT,black color		251	9
17" LG FL L1740B TFT (Black+White)		301	9
17"TFT, SAMSUNG 720N		186	13
17"TFT, SAMSUNG 740BF		207	13
17"TFT, SAMSUNG 740N		194	13
17"TFT, SAMSUNG 760BF		245	13
17"TFT, SAMSUNG 770P		313	13
19"TFT, SAMSUNG 920N		226	13
19"TFT, SAMSUNG 931C		311	13
19"TFT, SAMSUNG 940FN		346	13
19"TFT, SAMSUNG 940N		230	13
19"TFT, SAMSUNG 960BF		349	13
19"TFT, SAMSUNG 970P		411	13
19"TFT, SAMSUNG 971P		434	13
20"TFT, SAMSUNG 203B		289	13
20"TFT, SAMSUNG 204B		393	13
20"TFT, SAMSUNG 205BW		313	13
20"TFT, SAMSUNG 206BW		341	13
21"TFT, SAMSUNG 215TW		544	13
Модемы			
ACORP Modem 9M-56PML; Lucent-Agere	62	12	10

КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ

Наименование	грн.	у.е.	код
Струйные принтеры			
Принтер Lexmark Z615 Color	218	43	7
Принтер Canon PilXMA iP1700	238	47	7
HP DJ D2360 , A4, USB 2.0	264	52	7
Принтер Canon PIXMA iP2500	335	66	7
CANON iP-1700	355	69	10
МФУ Canon PIXMA MP180	537	106	7
МФУ HP D5063	568	112	7
МФУ Canon PIXMA MP460	593	117	7
МФУ Canon PIXMA MP510	679	134	7
HP DJ 1280C Prof Series, A3	1638	323	7
Лазерные принтеры			
Принтер Samsung ML-2015	517	102	7
Принтер Canon LBP-2900	563	111	7
Принтер HP LJ 1018	588	116	7
CANON LBP-2900	608	118	10
HP LaserJet 1018	633	123	10
Принтер Canon LBP-3000	679	134	7
Принтер HP LJ 1020	705	139	7
МФУ Samsung SCX-4200	776	153	7
МФУ HP LJ M1005 mfp New	1065	210	7
МФУ Canon LaserBase MF3228	1156	228	7
Сканеры			
Mustek ScanExpress 1248 UB	193	38	7
Mustek Bearpaw 2448 CS plus	264	52	7
MUSTEK BE@R PAW 2448 CU PRO	299	58	10
HP Scan Jet 2400, 1200 dpi, USB	335	66	7
HP SJ 2400 USB	376	73	10
HP Scan Jet G3010	527	104	7
Mustek ScanExpress A3 USB	669	132	7
HP Scan Jet G4010 photo	735	145	7
Epson Perfection 3490 Photo Film		103	9
CanoScan LiDe 25 (USB2.0) 600x1200		53	9
Источники бесперебойного питания (UPS)			
BNT-600AP Back Pro, 2 розетки	232	45	10
UPS APC Back ES 525 VA		55	9
UPS APC Back RS 1000 VA		226	9
UPS APC Back RS 1500 VA		303	9
UPS APC Back RS 800I		156	9
UPS APC Smart 1000 VA		340	9
UPS Powerware PW3105 350 VA		52	9
UPS Powerware PW5110 1000VA		173	9
UPS Powerware PW5110 700VA		110	9
UPS Mustek PowerMust 1000 VA		55	9
UPS Mustek PowerMust 400 VA		30	9
UPS Mustek PowerMust 400 VA USB		35	9
Стабилизаторы напряжения и сетевые фильтры			
Стабилизатор напряжения APC	227	44	10

ЦИФРОВАЯ ТЕХНИКА

Наименование	грн.	у.е.	код
Цифровые фотоаппараты			
CANON PowerShot A450 5 Mp	747	145	10
CANON PowerShot A630 Silver 8 Mp	1499	291	10
MP3-плееры			
USB Drive 2GB Kingston	101	20	7
USB Drive 2Gb Transcend JetFlash	132	26	7
MP3 плеер CANYON, 512MB, FM Tuner	196	38	10
USB Drive 4Gb Mikomi USB2.0	203	40	7
USB Drive 4GB 2.0 Canyon Alumin	218	43	7
1 Gb, MP3-плеер Transcend	245	48	19
2 Gb, MP3-плеер, iTOY PH-54-2048	311	61	19

ОРГТЕХНИКА

Наименование	грн.	у.е.	код
Копировальные аппараты			
Copier: CANON IR-2016J	4790	930	10
Телефоны			
DECT Panasonic KX-TG1107UAS/B	183	36	7
FAX PANASONIC KX-FT932UA	583	115	7
FAX PANASONIC KX-FT934 UA	639	126	7
FAX PANASONIC KX-FC228 UAT	994	196	7
FAX PANASONIC KX-FC253 UAT	1110	219	7

Услуги

Наименование	грн.	у.е.	код
Модернизация ПК			
Любая модернизация	5	1	12

Код	Название фирмы	Стр
1	DiaWest (044-4556655)	37
2	icBook	16
3	IT Park (044-4647178)	21
4	LG Electronics	52
5	АББИ (044-4909999)	13
6	Альфа-Каунтер ТОВ	45
7	Евротрейд (044-4867483, 4865917)	50
8	Колокол (044-4617988)	5
9	КомТехСервис (044-2368800,4905722)	50
10	Ксантен (044-5645632, 5021682)	50
11	К-Трейд (044-2529222)	41
12	Лайтком (044-5285752, 5286249)	49
13	Пульсар (044-4517046, 4516654, 3311727)	49
14	Свен Центр (044-4921864)	49
15	СИТ (044-5654277,5653961)	49
16	Скайлайн (044-2386600)	2
18	MODCLUB (www.modclub.com.ua)	9
19	ЧП Петрук (044-4559071)	49
20	Эксим-Стандарт (044-5360094)	1, 7



Пропозиція для справжніх гурманів





Новітній процесор *Intel® Core™2 Duo* комп'ютеру *artline™X²* розроблено для відтворення все більш складного та реалістичного світу твоїх улюблених ігор, а також для іншого вибагливого програмного забезпечення

artline X²
персональний комп'ютер

Мабуть, вперше в історії персональний компьютер з надзвичайною обчислювальною потужністю на базі двоядерного процесору останньої генерації є водночас економічним з точки зору споживаної енергії та тепла, що виділяє.
Презентуємо потужний ПК *artline™X²* з процесором *Intel® Core™2 Duo* у компактному зручному форматі MicroATX

Intel® Core™2 Duo E6300 processor
ASUS® EAX1600 Pro/TD 256M VGA
512MB DDR2 - PC4200 RAM
DVD-RW X-Multi ASUS®
80GB SATA HDD
ASUS® MB/Chassis
Sound, LAN

2999 грн*
Спеціальна ціна



(044) 594 15 15 **TechnoPark**
www.technopark.ua

*До вказаної ціни входить тільки системний блок
Виробництво відповідає вимогам ISO9001, УкрСЕПРО

Intel, Pentium, [illegible] або зареєстрованими товарними знаками Intel Corp. або її відділень у США та за [illegible]